1

Entomologische Zeitung.

Herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine

zu

STETTIN.

Siebenundzwanzigster Jahrgang.

Stettin 1866.

Druck von R. Grassmann.



Entomologische Zeitung

herausgegeben
von dem

entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction:
C. A. Dohrn, Vereins-Präsident.

In Commission bei den Buchhandl.
v. E. S. Mittler in Berlin u. Fr. Fleischer
in Leipzig.

No. 1—3. 27. Jahrgang. Jan.—März 1866.

Neujahrs-Dialog.

Setzer. Wie stehts, Herr Redacteur, mit dem Gedicht?
Red. Seit Monden lag es fertig
Und Ihrer stets correcten Hand gewärtig,
Doch Sie erhalten's diesmal nicht.
Setzer. Warum nicht? darf man fragen?
Ihr letztes Raup- und Mord-Poem
Schien aller Welt doch lesbar angenehm!
Red. Man darf sich nicht laut über Segen beklagen,
Drum raune ich Ihnen ganz heimlich ins Ohr:
Wir haben eine solche Flor
Von Manuscripten in feinster Blüte,
Dass ich erwog im Gemüthe,
Wie wohl am leichtesten Raum zu sparen?
Da ward denn durch summarisches Verfahren
Mein Nesthäkchen von Neujahrsproduct
In usum lectorum abgemuckt.
Dass mich der Staatsanwalt allzugestrenge
Von wegen Kindsmord peinlich bedränge,
Hab' ich wohl schwerlich zu besorgen —
Requiescat in pace! Guten Morgen!

C. A. D.

Verzeichniss der Vereins-Mitglieder.

Zur Ersparniss des Raumes wird auf das Verzeichniss im vorigen Jahrgange Bezug genommen. Der Verein verlor durch den Tod die Herren

Official Kokeil in Klagenfurt.
Prof. Dr. Schaum in Berlin.
Kupferstecher Sturm in Nürnberg.

In den Verein wurden aufgenommen die Herren:

Dardoin in Marseille.
Dr. Giebel, Prof. und Director des zool. Mus. in Halle.
Hartmann, Rentier in Arnswalde.
Th. Hedenus, Apotheker in Hamburg.
E. C. Rye Chelsea, London.
v. Mülverstedt auf Belschwitz bei Rosenberg.
Reitteri, Oekonom in Altstadt.
Dr. Schulz in Plauen.
D. Sharp, Edinburgh.
Töpffer, Kaufm. in Stettin.
R. Wegner, Kaufm. in Stettin.

Die als zwei Personen aufgeführten Namen A. Stange gehören zusammen; die Bezeichnung Rattmannsdorf ist die richtige.

Einige Worte über das Seppsche Werk nebst Proben aus der Fortsetzung desselben

von

P. C. Zeller in Meseritz.

Von jeher war mir unter den rohen Esperschen Bildern die auf der 33. Noctuentafel der Unterschrift nach (secundum repraesentat. Seppii) aus dem Seppschen Werke aufgenommene Copie des Schmetterlings, der Raupen mit dem Klettenstengel, worin sie lebten, und der Puppe von Gortyna flavago wegen ihrer Vortrefflichkeit ein Gegenstand der Bewunderung. Andere eben daher genommene Bilder (Catocala nupta, Taf. 8, Raupe und Schmetterling, Moma Orion, Taf. 39, Raupe) konnte ich wegen ungenügender Kenntniss des Gegenstandes nicht nach ihrem naturhistorischen Werth beurtheilen. Die aus gleicher Quelle entsprungenen Raupenbilder der Hipparchien: Hyperanthus Taf. 5, Egeria Taf. 7, Tithonus Taf. 9

und Janira Taf. 10 behagten mir nicht, und so beruhigte ich mich darüber, dass die gleichzeitigen, den Seppschen weit nachstehenden Bilder Rösels unzählige Male copirt worden sind, während an eine Nachbildung jener niemand dachte. Jetzt besitze ich den ersten Band des alten Werkes selbst, und habe mich nicht bloss an seinen meistens unübertrefflichen Bildern erfreut, sondern auch den Text studirt und gefunden, dass der Verfasser ihn mit eben derselben Sorgfalt und Ausführlichkeit ausarbeitete und auch darin selten von Rösel erreicht wird. Nie beschreibt er nach seinen Bildern statt nach seinen Originalen, was Rösel bisweilen gethan hat. An der vollständigen Kenntniss der Naturgeschichte der Arten lag ihm so sehr, dass er keine Mühe, sie sich zu verschaffen, scheute (man vergleiche den Text zu der wunderschönen Abbildung aller Stände von Zerene sylvata!) und dass er sehr unzufrieden war, von Van. Polychloros nicht ein gelegtes, sondern nur ein unbefruchtetes, aus dem Leibe genommenes Ei abbilden zu können. Wenn ich nun hinsichtlich dieses ersten Theiles des Seppschen Werkes (den zweiten habe ich in der Bibliothek des Stettiner Vereins nur flüchtig durchblättert und die folgenden bis zum achten gar nicht gesehen) das Urtheil Guenée's und des Herrn v. Prittwitz (Ent. Zeitung 1862 S. 388) unbedingt*) unterschreibe, so muss ich die Frage aufwerfen: wie konnte man eine so vortreffliche Leistung so lange ignoriren? Wahrscheinlich vereinigen sich ein sehr hoher Preis, ein langsames Erscheinen der Lieferungen, schlechte Buchhändlerverbindungen und die Furcht vor der Holländischen Sprache im Text zu einem Ganzen, um diese sonderbare Erscheinung zu erklären. Merkwürdiger Weise hat auch Linné nichts von der Existenz des Werkes gewusst.

Herr v. Prittwitz spricht über den kleinen ihm bekannten Theil des durch Herrn Snellen van Vollenhoven gelieferten

---

*) Hinsichtlich meines Exemplars habe ich zu bemerken, dass die von Herrn v. Prittwitz erwähnte Vignette ihm ganz fehlt und gefehlt haben muss, dass in der Colorirung der Exemplare einiger Unterschied stattzufinden scheint, indem z. B. das ♀ von Ep. Tithonus bei mir ganz blass und röthlich gefärbt, Smer. tiliae in allen Ständen gleich vortrefflich gegeben ist (nur dass die Raupe, was auch Sepp S. 29 anzeigt, die vor der Verwandlung eintretende Färbung angenommen hat), die Raupe von Clostera anachoreta sehr gut abgebildet ist, und dass Sepp den Arten nur Holländische Benennungen gegeben hat (z. B. de Kameeltjef-Vlinder, de Snuit-Vlinder), so dass die von Herrn v. P. hinter jeder Nummer beigefügten lateinischen Namen nur die handschriftlichen Zusätze von Laspeyres zu sein scheinen.

achten Bandes, nämlich über die ersten 22 Tafeln, ein Urtheil aus, gegen dessen Gerechtigkeit Herr van Vollenhoven sich veranlasst sieht, in der ent. Zeitung 1865 S. 55 in sehr gemässigten Worten Einspruch zu thun. Da ich den 8. Band ganz und vom 9. die Tafeln 11—34 nebst dem dazu gehörigen Text vor mir habe, so erlaube ich mir, ein paar Worte als Schiedsrichter zu sagen. Gewiss ist, dass die lithographirten Tafeln dieser Fortsetzung nicht die hohe Vollendung haben, die man an den Kupfertafeln des alten Werkes bewundern muss; aber eben so gewiss können sie, dem allergrössten Theil nach, dem Besten, was in der neuern Zeit geleistet worden ist, an die Seite gestellt werden. Neben Coleophora juncicolella, die Herr van Vollenhoven nebst der von mir nicht gesehenen Nepticula trimaculella beispielsweise als wohlgerathen anmerkt, lassen sich aus Band 8 Triph. janthina, Lasioc. populifolia*), Segetia xanthographa, Anisopt. aescularia, Cymatoph. bipuncta, selbst Lithocoll. quercifoliella (wovon nur der Schmetterling zu schlank gerathen ist), aus Band 9 Chilo phragmitellus, Bomb. processionea, Sesia formicaeformis, Coleoph. caespititiella, Chauliodus chaerophyllellus als in allen Figuren vortrefflich gerathen anführen, während von einer grossen Zahl von Arten wenigstens der eine oder andere dargestellte Stand dem besten Vorhandenen nicht nachsteht. Der Text ist allerdings in einem andern Geist verfasst als in dem des alten Sepp, aber entschieden zu seinem Vortheil: ohne die ehemalige gewaltige Breite und Redseligkeit, mit Berücksichtigung der meisten Leistungen der neuern Zeit (nicht bloss des Ochsenh.-Treitschkeschen und des Hübnerschen Werkes), mit demselben Streben nach Vollständigkeit (wenn auch auf die Beschaffenheit der Eier etwas weniger Rücksicht genommen ist, als der Gegenstand verdient) und nach Zuverlässigkeit in den Angaben. Ich fürchte nicht, zu viel zu sagen, wenn ich behaupte, dass die Art und Weise der Behandlung als ein Muster hingestellt werden kann, das in gegenwärtiger Zeit nur von wenigen Beobachtern erreicht worden ist, dem aber recht viele Nachahmer zu wünschen wären. Am besten glaube ich diese Behauptung zu beweisen, wenn ich ein paar Beispiele liefere, was ich um so unbedenklicher kann, als ich nicht zu befürchten habe, allgemein Bekanntes vorzulegen. Da ich die Holländische Sprache nicht

---

*) Die in Boisduval's Icones so falsch abgebildet ist, dass ich eine Raupe dieser Art, die ich von einer Weide abgeklopft hatte und damit verglich, für verschieden und also für Las. alnifolia erklären musste, von welchem Irrthum mich erst der ausgekrochene Schmetterling belehrte.

erlernt und bei der Uebersetzung nur ein Taschenwörterbuch benutzt habe, so ist es möglich, dass ich nicht überall ganz getreu übersetzt habe. In wichtigen Dingen werde ich aber keine Fehler begangen und ausserdem den Beweis geliefert haben, dass das Verständniss der Holländischen Sprache für einen Deutschen, dem es nicht darum zu thun ist, eine ganz getreue Uebe.setzung anzufertigen, wenig Schwierigkeit bietet.

Ich wähle folgende drei Arten: 1. Hesperia Sylvanus, womit der achte Band eröffnet wird, weil ich dabei auf frühere Nachrichten aufmerksam machen kann. 2. Grapholitha nebritana wegen ihrer Wichtigkeit für den Oeconomen und um die Synonymie dieser Art zu berichtigen. 3. Coleophora caespititiella wegen der Vortrefflichkeit der Beobachtungen und der Reichhaltigkeit der Abbildungen.

Hesperia Sylvanus F. (Theil 8, S. 1).

Ochsenh. 1, S. 226. Hübn. Pap. Taf. 95 f. 482—84.

Das Ei, die Raupe und die Puppe sind, so weit uns bekannt, noch nicht beschrieben.

Etwa Mitte August 1847 entdeckte ich an einer Pflanze des sogenannten Bandgrases*), das auf meinem Platz unter Empe steht, das obere Ende einiger Blätter auf eine merkwürdige Weise aufgerollt und mit 3—4 weissen Fädchen an den übrigen Theil dieser Blätter befestigt und gleichsam angenäht, während das darunter Abgefressene offenbar den Aufenthalt einer Raupe in dem zusammengerollten Theil verrieth (fig. 1), einer Raupe, die, wie ich sogleich vermuthete, zur Faltergattung Hesperia O. gehörte, weil auch meine früher auf Erdbeeren gefundenen Raupen von Hesp. Alveolus (Theil VI, Taf. 41) auf dieselbe Weise die Blätter festspannen, und hiervon auch die Surinamschen und andere ausländische Sorten verschiedene Beispiele liefern (S. Stoll's Fortsetzung von Cramer's Uitlandsche Kapellen und die Surinamschen Falter durch den Herausgeber dieses). Als ich eins dieser Blätter abgelöst hatte, wurde ich in dieser meiner Ansicht bestärkt, da das Vorkommen der Raupe, welche ich darin sowie später in andern Blättern fand, mit dem der genannten Gattung genau übereinstimmte, indem, wie es scheint, das eintönige Hellgrün des Körpers und besonders der schwarze oder dunkelbraune Kopf wohl als sichere und durchgehende Kennzeichen aller Raupen der Hesperien anzusehen sind. (Anm. Aus der Beschreibung der Raupe und Puppe

---

*) Hiermit kann doch nur die in Gärten gezogene Varietät der Phalaris arundinacea, und nicht, wie v. Prittwitz meint, das Lieschgras gemeint sein.

von H. Lineola in Bouwstoffen voor de Fauna v. Nedl. 1. Th. 187 erhellt deutlich, in was für Abweichungen von den durch mich angegebenen Kennzeichen diese Hesperien vorkommen. Schade ist es, dass davon keine Abbildungen genommen sind.) Ohne Zweifel kommen die Abbildungen der exotischen Arten auch darin mit den von mir beobachteten überein. Inzwischen hatte die Raupe von H. alveolus einen ganz runden und kohlschwarzen, die nun gefundenen einen mehr ovalen, dunkelbraunen Kopf. Bei fig. 2 ist eine solche Raupe nach der zweiten oder dritten Häutung, wie es mir schien, von mir abgebildet, und bei fig. 2* eine andere entworfen, wie sie sich in einem schon theilweise abgefressenen Blatt noch verborgen hält. Die kurzen, steifen Härchen, mit denen der Körper besetzt war, und die trägen Bewegungen hatten diese Raupen auch mit denen von Alveolus gemein. Ich fand ihrer 5—6 und war über diese glückliche und merkwürdige Entdeckung nicht wenig erfreut, da noch immer viele Tagfalterraupen unseren Nachforschungen entzogen bleiben.

Meine Raupen spannen sich zu Hause in die ihnen gegebenen Blätter auf dieselbe Weise ein, nur nicht so zierlich und sauber, wie die draussen gefundenen, indem sie ihre abgesonderten Wohnungen nicht eher verliessen, als bis alles herum verzehrt war. Es scheint, dass dieses Einspinnen (wie fig. 1 abgebildet) nicht anders geschehen kann, als indem gleichzeitig mit dem Aufrollen der Blätter durch die Fädchen, womit dies geschieht, der erste entfernte Punkt des Ortes, den sie sich zu ihrem Futter erwählt haben, mit dem nächst dabei befindlichen hinterher verbunden wird, so dass schliesslich eine Oeffnung übrig bleibt, die gerade so gross ist, dass der Kopf herausgestreckt werden kann. Ihr Wachsthum war übrigens ebenso langsam wie ihre Bewegungen, woher ich bald vermuthete, dass die Verwandlung in eine Puppe nicht vor dem Winter erfolgen würde.

Den 18. September zeichnete ich wieder eine dieser Raupen ab, die wieder eine Häutung in ihrer Zelle überstanden zu haben schien, weil sie etwas dunkler von Farbe, doch nicht grösser als fig. 3 geworden war. Der Kopf war dagegen etwas heller als früher und mit einigen feinen Zeichnungen verziert, wie die Abbildung bei fig. 4 zeigt. Zu Anfang October spannen sich alle meine Raupen fester in ihre Wohnungen, brauchten keine Nahrung mehr, obgleich das Bandgras damals noch sehr gut und frisch zu bekommen war, und auf diese Weise gingen alle dem nahenden Winter entgegen.

Diese Jahreszeit schien für meine Zöglinge ganz und gar nicht günstig gewesen zu sein. Zu Anfang April 1848 näm-

lich sah ich einen derselben zum Vorschein kommen, den ich, da das Bandgras noch keine neuen Blätter getrieben hatte, anfangs mit anderm Grase ernährte; aber alle andern fand ich zu meinem grossen Leidwesen in ihren dichtgeschlossenen Wohnungen abgestorben. Mit um so mehr Sorgfalt verpflegte ich die mir so allein übriggebliebene Raupe, verschaffte ihr so bald wie möglich das Futter, worauf ich sie gefunden hatte (obgleich ich glaube, dass andere, mehr im Freien wachsende, breitblättrige oder rohrartige Grasarten wohl das eigentliche oder natürlichere Futter dieser Raupenart sein möchten), und sie spann sich wieder wie früher darauf ein. Den 30. April fand ich, dass meine Raupe sich wieder dichter als gewöhnlich eingesponnen hatte und dass sie sich abermals in der Häutung befand, welche jetzt wahrscheinlich die vierte oder fünfte, wenigstens, wie die Folge zeigte, die letzte war, die sie überstand. Es verliefen mehrere Tage, ehe sie damit fertig war. Sie begab sich darauf wieder an den Genuss ihrer gewöhnlichen Grasspitzen und nahm nun merklich an Grösse zu. Den 18. Mai nahm ich, weil ich sie für erwachsen hielt, wieder eine Abbildung (fig. 5), und am Ende dieses Monats spann sie die Blätter, zwischen welchen sie sich aufhielt, sehr dicht zusammen und kam nicht mehr zum Vorschein. Man sieht das Gespinnst, nachdem das Blatt schon vertrocknet und entfärbt war, in fig. 6 abgebildet. Den 11. Juni wagte ich es, dieses Gespinnst vorsichtig zu öffnen, und fand darin eine wohlgeformte Puppe, doch ganz ohne Bewegung und wie leblos, obwohl bei der Berührung nicht hart und steif, vielmehr etwas weich anzufühlen, so dass ich glaubte, die Hoffnung hegen zu dürfen, dass ein Schmetterling daraus zum Vorschein kommen werde. Diese Puppe war schwarz von Farbe, und es überraschte mich, dass sie mit einer ganz besonders liegenden oder hervorspringenden, ziemlich langen Röhre für den Sauger versehen war, wie ich sie bei keiner andern Puppe je wahrgenommen hatte; fig. 7 giebt eine möglichst treue Abbildung von beidem. Die Sache ist ebenso seltsam wie die besondern Theile am Püppchen von Hyponom. funerella und das Häuten der eben ausgekommenen Raupen von Harpyia fagi, die beide von mir in diesem Werke beschrieben und abgebildet sind, um andere ähnliche Abweichungen von der gewöhnlichen Form oder von der Lebensweise, die bei den Lepidoptern oder andern Insekten wahrgenommen sind, jetzt unerwähnt zu lassen.

Welchen Falter durfte ich inzwischen aus dieser Puppe erwarten? Bei der geringen Anzahl Arten, welche das Genus Hesperia besonders in unserem Lande enthält, und wegen der ansehnlicheren Grösse der Raupe und Puppe in Vergleich mit

Alveolus, glaubte ich an Hesp. comma denken zu dürfen. Doch diesen Falter, den ich einigemal bei Empe und früher in Nordbrabant im Juli gefangen hatte, hatte ich nie schon im Mai gesehen, wonach er zweimal im Jahre vorzukommen schiene, was mit der beobachteten Lebensweise meiner Raupe nicht zu vereinigen war. Den 19. Juni wurde meine Hoffnung und mein Verlangen nach dem Auskriechen befriedigt, indem ein sehr vollständiger Schmetterling erschien; es war ein Weibchen, und ich hielt es für eine Hesp. comma und die Entwickelung in diesem Monat für eine Folge der Fütterung in der Gefangenschaft oder für einen besondern Zufall. Daher kommt es, dass ich in einem Aufsatz auf der Versammlung der Niederl. entomol. Versammlung 1848 meine Entdeckung als die von Hesp. comma vortrug, und dass hiernach diese im Bericht der Versammlung und später in den Handelingen dieser Gesellschaft aufgenommen wurde. Später entdeckte ich meinen Irrthum und fand, dass der ausgekommene Falter die der genannten Art sehr ähnliche, doch weniger seltene Hesperia Sylvanus war, die ich früher auch mehrmals bei Empe gefangen hatte, wodurch ebenfalls kein Zweifel mehr blieb, dass jene Art sich durchaus nur einmal im Jahre zeigt. Ich hatte seitdem nicht wieder das Glück, diesen Falter aus der Puppe zu bekommen; zwar fand ich 1853 auf der oben erwähnten Stelle wieder ein paar Raupen, doch diese starben während des folgenden Winters.

Zu lange blieb die Abbildung des ausgekommenen Falters und daher die Mittheilung über das Insect in diesem Werke aufgeschoben. Es ist mir nun um so erfreulicher, den 8. Theil damit eröffnen zu können, und ich habe zu dem Zweck nun vor Kurzem diese Abbildung (fig. 8) angefertigt, während ich zu der der Männchen 2 Exemplare aus meiner Sammlung, die gleichfalls bei Empe gefangen sind, ausgewählt habe; sie zeigen eine recht merkliche Verschiedenheit in der Lebhaftigkeit der Farben und Zeichnungen, indem fig. 9 nach einem sehr mattgefärbten, fig. 10 dagegen nach einem sehr lebhaft gefärbten Exemplar verfertigt ist, fig. 11 zeigt den ruhenden Zustand des Falters und zugleich die Unterseite der Flügel.

Aus allem über diesen Falter Angeführten leuchtet wieder aufs Deutlichste hervor, wie sehr die Gattung Hesperia sowohl durch die Lebensweise der Raupe wie durch die Form der Puppe und des Falters einen kenntlichen Uebergang von den Tagfaltern zu den Nachtfaltern bildet. Ich will hier zum Schlusse noch anmerken, dass alle Hesperien, wenn man sie gefangen zwischen den Fingern hält, sich durch eine ängstliche und sehr kräftige Bewegung oder ein Zerren auszeich-

nen, wodurch das Thier leicht entwischt, eine Bewegung, welche mit der der Sphingiden übereinkommt.

A. J. van Eijndhoven.

Nachschrift. Die besondere Bekleidung des Saugers in der Puppe, die Herr von Eijndhoven bemerkt, ist nicht allen Arten der alten Gattung Hesperia eigen, sie scheint nur bei einigen vorzukommen, welche die Untergattung Hesperia Bdv. ausmachen, wie wahrscheinlich bei H. linea und sicher bei H. lineola, ausserdem bei 2 Arten, die in der Nat. Historie van Surinamsche vlinders auf Taf. 27 und 33 vorgestellt und dort Papilio longirostris und pyrophoros genannt sind. (Anm. Herr H. W. de Graaf meldet mir, dass er die freie Scheide bei der Puppe von H. lineola angetroffen, dass er dies aber früher nicht bemerkt habe, weil die Puppe mit dem Rücken nach oben gekehrt und mit Querfäden festgesponnen war. Die Beschreibung in den Bouwstoffen I, p. 187 muss deshalb so lauten: die Puppe hat eine besondere Scheide für den Sauger, erweitert sich nach vorn und läuft plötzlich verdünnt in eine Spitze aus.) — Die umgebogenen Häkchen am Ende der Fühler dieses Falters und anderer verwandten Arten machen kein beständiges Kennzeichen aus; an einigen Exemplaren, die in der Gegend von Gravenhage gefangen wurden, fehlen sie, weshalb wir solches durch den Lithographen in fig. 10 haben vorstellen lassen, welche Figur nicht nach einem Geldernschen, sondern nach einem Südholländischen Exemplar verfertigt ist.

Die Verschiedenheit zwischen diesem Falter und Hesp. comma L. ist auf der Oberseite sehr gering; die ♀ sind beinahe gleich, nur sind die Flecke bei Sylvanus nicht so scharf begrenzt; die ♂ von Sylvanus entbehren des silberglänzenden Streifchens in der Mitte des schwarzen Strichs auf den Oberflügeln. Auf der Unterseite ist mehr Verschiedenheit; sie ist bei Comma grünlichgelb mit weissen Flecken auf den Hinterflügeln, bei Sylvanus ochergelb, in Orange ziehend, mit wenig Beimischung von Grün und mit scharfen gelben Flecken auf den Hinterflügeln*). — Snellen van Vollenhoven.

---

*) Den Holländern und andern, z. B. Staudinger (Ent. Ztg. 1861 S. 358 bei Hesp. comma) ist unbekannt geblieben, was ich Isis 1840 S. 135 über Hesp. Sylvanus und S. 136 über Hesp. lineola mitgetheilt habe. Wegen der wenigen Verbreitung dieser Zeitschrift copire ich das dort über Sylvanus Beobachtete. „Die Raupe fand ich auf einer feuchten, mit jungen Erlbüschen bewachsenen Wiese hoch an einem Halme von Holcus lanatus sitzend und fressend. Sie war $^5/_4$ Zoll lang, kurzbeinig, mit ausserordentlich kurzen Vorderbeinen, cylindrisch, vom 4. Ring an gegen den Kopf verdünnt; dieser stark ab-

Grapholitha nebritana Tr. (S. 19 No. 8).
Tr. VIII, S. 209 und X, 3 S. 115.

Jahre lang hatte ich vergebliche Mühe angewendet, um den Falter kennen zu lernen, der aus der Raupe, die nicht selten in den Hülsen der Erbse angetroffen wird, entsteht. Immer bewahrte ich die Schoten, worin sich die Raupen befanden, ohne auf das Haupterforderniss Acht zu haben, nämlich ohne ihnen Erde, worin sie sich verpuppen konnten, beizugeben. Fig. 1 stellt die geöffnete Schote vor mit der Raupe in dem Gemengsel von Koth und zernagter Frucht. Bei fig. 2 ist die Raupe in natürlicher Grösse abgebildet. Sie ist in

---

gesetzt, senkrecht, eiförmig, oben seicht ausgerandet, mit einer braunen, durch das flache Gesicht bis an das Dreieck über dem Maule gehenden Furche; die Afterklappe gross und zugerandet; unter den Luftlöchern geht ein Hautrand der Länge nach. Am 10. und 11. Ring hat sie am Bauch je einen sehr grossen, schneeweissen, hinten ausgerandeten Querfleck; der erste ist grösser und stösst ans letzte Paar Bauchfüsse. Da die Raupe gewöhnlich zusammengekrümmt daliegt, wenn man sie betrachtet, so sind diese beiden Flecke theils durch die Hautfalten, theils durch die Körperkrümmung versteckt. — Die Grundfarbe der Haut ist schmutzig grün mit feiner, dunkler Pulsader; die Ringe schlagen in den Gelenken gelbliche Falten; der braune Kopf am Gesicht braungelb, braun marmorirt; die Afterklappe grüngelblich. Der ganze Körper ist mit unzähligen sehr kleinen schwarzen Pünktchen besäet.

Sie frass bei mir Poa annua. Schon am 19. Mai verfertigte sie sich aus Grasblattstreifen, die sie der Länge nach an einander heftete, einen sehr engen, innen spärlich mit weisser Seide ausgesponnenen Cylinder. Wahrscheinlich wegen des damaligen kalten, regnerischen Wetters wurde sie erst am 26. zur Puppe. Diese ist für die Länge der Raupe sehr gross, über einen Zoll lang, gestreckt, cylindrisch, nach hinten gegen die ziemlich lange Afterspitze abnehmend; die Zungenscheide reicht über die Flügelscheiden fast bis zur Afterspitze hin, hat da, wo sie frei wird, eine dreieckige Basis und ist fein und biegsam. An dem Rücken und dem ganzen Hinterleib ist sie gelblich-kurzborstig. Um ihren Kopf befindet sich eine Menge schneeweisser, sehr fein zermalmter Seidenflöckchen; auch die abgestreifte Raupenhaut ist damit bedeckt. Mit dem Afterende sitzt die Puppe im Gespinnst fest, und um den Leib hat sie einen sehr feinen Faden (der schon in den ersten Tagen zerriss). Ihre Farbe war anfangs hellgrün, dann mit Ausnahme des schmutzig graugrünen Hinterleibs matt schwärzlich. Am 16. Juni kroch Morgens ein Weibchen aus."

Noch eine Nachricht über die Naturgeschichte des Sylvanus enthält Germar's neues Magazin Th. 1 S. 389. — Zeller.

ihren Bewegungen träge und sucht sich möglichst zu verbergen, wenn die Schote geöffnet wird. Sie ist gelblich oder grünlichweiss mit bläulichen Pünktchen, deren jedes ein Haar trägt. Die ganze Raupe ist fig. 3 von der Seite und die 3 ersten Ringe nebst dem Hinterende der Raupe fig. 4 vergrössert vorgestellt, wodurch die Anordnung der bläulichen Pünktchen deutlicher wird, während fig. 5 den Kopf und den Halskragen noch stärker vergrössert zeigt.

Wenn die Raupe erwachsen ist, durchgehends im August, so verlässt sie ihr dunkles Behältniss und verfertigt sich auf der Oberfläche der Erde ein eirundes Gespinnst (fig. 6), das inwendig ganz glatt wie polirt und fig. 7 abgebildet ist. Als ich einige dieser Gespinnste nach Verlauf einiger Tage geöffnet hatte, fand ich in einigen die Puppen, in den meisten aber noch die Raupen. Eine solche Puppe ist fig. 8 in natürlicher Grösse abgebildet und in fig. 9 vergrössert; die Scheide der Hinterflügel ragt etwas über die der Vorderflügel hervor. Die Ringe sind mit sehr feinen, sägeförmigen Zähnchen versehen, und das Afterende mit einigen feinen Wärzchen, aus denen feine Härchen entspringen, wie fig. 10 noch stärker vergrössert zeigt.

Die so lange erwarteten Falter erschienen nun schon nach 3 Wochen. Die leere Puppenhülse stand fast ganz aus dem Gespinnst heraus (fig. 11), vielleicht sind die sägeförmigen Zähnchen an den Gelenken behülflich, um das harte Gespinnst zu durchbrechen. Der Falter ist fig. 12 ruhend, fig. 13 fliegend abgebildet. Fig. 14 stellt das Falterchen vergrössert dar; es hat viele Zierathen, die dem unbewaffneten Auge entgehen. Von der Einkerbung am Aussenrand der Vorderflügel erstreckt sich ein nach oben gebogener, glänzend purpurner Streif und darunter ein ähnlicher, um die Hälfte kürzerer; beim Aussenrand auf der Mitte des Flügels befindet sich ein röthlicher Fleck, worin 3 schwarze Längsstreifchen, und darunter ein ähnliches, kleineres Fleckchen mit einem schwarzen Pünktchen, während der ganze Flügel bis nahe an die Wurzel auf braunem, nach der Wurzel zu heller werdendem Grunde weisslich gepünktelt ist; die Franzen sind weisslich silberglänzend. Die Hinterflügel sind dunkelbraun, heller gegen die Einfügung; die Franzen gelblich silberglänzend. — Beide Geschlechter sind gleichgefärbt; bloss an der grösseren Stärke des Hinterleibes sind die ♀ zu erkennen.

Ich hatte nun eine ansehnliche Zahl Gespinnste und bildete mir ein, dass mehr Falter auskommen sollten, ich wurde aber darin getäuscht. Sehr spät in der Jahreszeit waren die Raupen noch nicht verpuppt, und im Frühjahr waren alle todt und vertrocknet, wovon ich die Ursache nicht erklären

kann, ebenso wenig wie die Art der Fortpflanzung. Denn die im August ausgekrochenen Falter können ihre Eier zu der Zeit nicht absetzen, weil dann die Erbsen zur Reife gelangt sind. In den sehr jungen Schoten sind schon kleine Räupchen anwesend, die augenscheinlich kurz zuvor aus dem Ei gekommen sind. Sollte es möglich sein, dass die Falter überwintern und während der Blüthezeit der Erbsen die Eier auf den Fruchtknoten in der Blüthe ablegen? Das Sterben meiner Raupen ist einer mir unbekannten Ursach zuzuschreiben.

Verhuell.

Nach Treitschke kommen die Falter erst im Juni des folgenden Jahres aus. Das Erscheinen der Falter nach 3 Wochen, wie Herr Verhuell solches gesehen hat, sollte also eine Abweichung von der Regel sein. Dann ist auch sofort anzunehmen, dass die ♀ ihre Eier in die Erbsenblüthen legen. Derselbe Autor giebt an, dass die Krallen der 6 Vorderfüsse schwärzlichgrau sind, was nicht mit unserer Abbildung übereinstimmt. Auch meldet er, dass man öfters 2, selbst 3 Raupen in einer Schote antrifft, und dass manche Raupen sich in der Schote verpuppt haben.

Obschon die Raupe nicht selten ist, scheint das Falterchen wenig gefangen zu werden. Vielleicht ist es ein Thierchen, das bloss in der Dämmerung fliegt und sich begattet und sich bei Tage in Höhlen und Ritzen dem Blick des menschlichen Auges entzieht. Desto angenehmer war es uns, durch die Gewogenheit des hochverehrten Herrn Verhuell in den Stand gesetzt zu werden, eine Abbildung von dieser Art zu liefern, von der uns noch keine bekannt war*).

Sn. v. Vollenhoven.

---

*) Der ächte Erbsenwickler ist an einem Merkmale, dessen noch Niemand gedacht hat, unter den einfarbigen, dunklen Grapholithen stets sicher zu erkennen, wenigstens im männlichen Geschlecht. Bei diesem ist nämlich der Innenrand der Hinterflügel nach oben umgebogen und mit breiten, fest der Oberfläche anliegenden Schuppen besetzt, wodurch er aussieht, als wären seine Innenrandfranzen abgerieben. — Derjenige Wickler, den Mann als Nebritana Tr. verschickt, hat in beiden Geschlechtern gerade wie das ♀ von jener Art, haarartige, weissliche, wie gewöhnlich befestigte Innenfranzen. Jenen habe ich in der Ent. Zeitung 1849 S. 250 als Treitschke's Nebritana beschrieben und diesen nur als Variet. b davon angesehen.

Als Tenebrosana FR. unterschied ich dort von meiner Nebritana ein paar Exemplare, die ich jetzt nur für dunklere, etwas kürzer geflügelte Individuen des ächten Erbsenwicklers ansehen kann,

Coleophora caespititiella IX, S. 96.
tab. 23 fig. 1—10.

Zeller Isis 1839, 208. — Linnaea IV, S. 338. Frey, Tin. d. Schweiz S. 214.
Stainton Ins. Brit. p. 218. Nat. Hist. IV. p. 208, pl. VI f. 1. — Herrich-Sch. V, S. 248, f. 877, 878.

Das Ei ist mir nicht bekannt. Es wird wahrscheinlich im Juli auf die dann kaum gebildeten Samen der Binsen abgelegt. Auch über die erste Lebensperiode der Raupe fehlen

---

da das ♂ genau dieselbe Eigenheit am Hinterrand der Hinterflügel besitzt, und das ♀ gar keine Verschiedenheit erkennen lässt.

Die Mannsche Nebritana ist, nach der Beschreibung zu urtheilen, einerlei mit v. Heinemann's Graphol. nebritana S. 180, und zu ihr gehört auch als wenig gelungen nebritana HS. fig. 234. Sie ist: gewöhnlich grösser als der ächte Erbsenwickler, in beiden Geschlechtern von gleicher gestreckter Vorderflügelgestalt — von gleicher graubrauner Vorderflügelfarbe — ohne aufgestreute helle, runde Schuppen auf $^{2}/_{3}$ der Innenfläche — beim ♀ mit lebhafter gelbem, vorn und hinten metallisch eingefasstem Spiegelfleck als beim ♂ — die Hinterflügel in beiden Geschlechtern gleichgefärbt und am Innenrande ebenso wie am Hinterrande weissgefranzt — in der Fläche vor der Mitte gegen den Vorderrand mit einem weisslichen Wisch.

Meine Nebritana, mit Unrecht zu der Heinemannschen gezogen, ist einerlei mit Tenebrosana v. Heinemann S. 181. Sie ist: meistens kleiner als die Mannsche Nebritana, die Vorderflügel beim ♂ etwas gestreckter und heller graubraun als beim ♀ — bei beiden mit aufgestreuten hellen, runden Schüppchen, die nur am Innenrand und an der Flügelbasis fehlen — bei beiden mit trübem, undeutlich eingefasstem Spiegelfleck — die Hinterflügel beim ♀ gleichmässig schwarz, beim ♂ heller und gegen die Wurzel noch blässer, ohne den hellen Längswisch der Mannschen Nebritana — wozu dann die Varietät des ♂ Tenebrosana Z. mit dunklern, etwas kürzern Vorderflügeln käme. Zu dieser Tenebrosana Hein. gehört auch ohne Zweifel Gr. Nebritana Sn. v. Vollenh., obgleich die Abbildungen des Schmetterlings 12—14 nicht gut gerathen sind und die beiden Geschlechter sich bloss durch die Dicke des Hinterleibes unterscheiden sollen. Herrich-Schäffer's fig. 292 Tenebrosana ist viel besser gelungen und würde ein gutes Bild des ♂ genannt werden müssen, wenn die Vorderflügel nicht zu dunkel und die hellen Schüppchen auf denselben, weil sie charakteristisch sind, angedeutet wären.

Indem ich, ohne mich hier auf weitere Untersuchungen über Treitschke's und Duponchel's, Guenée's und Wilkinson's hierher gehörige Arten einzulassen, den ächten Erbsenwickler, also meine frühere Nebritana, mit dem Namen Tenebrosana bezeichne, erwähne

mir genügende Beobachtungen. Stainton's Vermuthung, dass sie die erste Zeit innerhalb der Frucht lebe, ohne sich ein Säckchen zu machen, ist nicht unannehmbar, weil es mit dem übereinstimmt, was hinsichtlich anderer Arten dieser Gattung beobachtet worden ist. In jedem Fall ist dieser Zeitraum äusserst kurz, da man schon zu Ende Juli die betreffenden Coconchen findet.

Die Raupe verfertigt sich nämlich ein Coconchen, das ihr zur Wohnung dient und ihre äusserst feine Haut gegen den Einfluss des Wetters schützt. Sie benutzt hierzu keine Theile ihrer Nahrungspflanze, wie andre Arten dieser Gattung zu thun pflegen, sondern spinnt das Ganze aus Seide. Es ist von beinahe cylindrischer Form mit einer weiten, etwas schief gestellten, nicht scharf begrenzten Mundöffnung und mit einem Schwanzende, das aus 3 aneinanderschliessenden, am Ende stumpfen Klappen besteht, die bloss durch Druck von innen bequem zu öffnen sind. Man kann nirgends daran eine Naht entdecken. Es hat eine schmutzig weisse Farbe und ist fast durchscheinend, weich und biegsam für das Gefühl, obwohl die Seide, aus der es besteht, dicht und stark zusammengesponnen ist. Wiewohl sehr klein, ist es doch noch sehr geräumig und augenscheinlich viel zu gross im Verhältniss zum Körper des Einwohners. In diesem Coconchen bleibt die Raupe bis zu ihrer letzten Veränderung wohnen.

Will sie den Ort wechseln, so bringt sie bloss den Kopf und die Vorderfüsse heraus und bewegt sich, von ihren Bauchfüssen und Nachschiebern gar keinen Gebrauch machend, mit ihrer Wohnung auf dem Rücken recht schnell von einem Ort zum andern, wobei das Coconchen in solcher Richtung gehalten wird, dass es, nach unten hängend, mit der Grundfläche, worauf die Raupe fortkriecht, einen scharfen Winkel bildet.

---

ich bloss, dass er im Juni auf Erbsenfeldern oder bei Aeckern, die im vorigen Jahre mit Erbsen bestellt waren, gegen Sonnenuntergang bei heiterem Wetter oft in grosser Menge schwärmt oder doch leicht zum Auffliegen zu bewegen ist, dass also Herrn Snellen's Vermuthungen über seinen Aufenthalt auf irrigen Annahmen beruht. Sehr interessant ist die Beobachtung über das Auskriechen mancher Exemplare noch in demselben Jahre; ich habe den Schmetterling nie so spät gesehen, dass er als verfrühte Generation hätte gelten können, und weiss auch nicht, dass Andre ihn zu ungewöhnlicher Zeit gefangen haben. Ob diese Exemplare sich überhaupt fortpflanzen, ob sie nicht, wenn sie es thun, ihre Eier an andre Papilionaceen absetzen, bleibt zu beobachten; gewiss ist, dass sie nicht, wie Verhuell anzunehmen geneigt war, zu überwintern im Stande sind. Z.

Ihr Futter besteht in dem Samen der Binsen. Um es zu sich nehmen zu können, dringt sie mit dem Kopf und dem vordersten, ja zuweilen dem grössten Theil ihres Körpers in eine Samenkapsel und verzehrt deren Inhalt ganz, so dass allein die Samenhülse übrig bleibt. Ihren Auswurf entfernt sie durch das Schwanzende, wodurch das Coconchen innen stets rein gehalten wird. — In dem Maasse, wie sie nun im Wachsthum zunimmt, bedarf sie einer geräumigern Wohnung und kommt so in die Nothwendigkeit, ihre Wohnung zu vergrössern oder sie zu verlassen und sich eine ganz neue zu verfertigen, wie es andere Arten dieser Gattung machen. — Das Erstere thut sie auf folgende Weise. Sie fügt allmälig rings um die Mundöffnung des Cocons neue Seide zu, wodurch dieses natürlich in Länge zunimmt. Aber auch die Weite desselben wird ihr ungenügend, sowohl weil ihr Körper einen grösseren Umfang bekommt, als auch, weil sie sich, wie später gezeigt werden soll, im Coconchen umzukehren im Stande sein muss. Um nun die grössere Weite zu bekommen, beisst sie das Coconchen an der Unterseite der Länge nach durch, hält durch Drücken mit ihrem Körper die getrennten Theile von einander und füllt den Zwischenraum mit neuer Seide aus. Die Stelle, wo dies geschehen ist, erscheint dann dem Auge als eine Naht. Entsteht nun die Nothwendigkeit der Erweiterung von neuem, dann wird die betreffende Naht wieder durchgebissen und der Zwischenraum auf dieselbe Weise mit Seide angefüllt. Dies wird so oft wiederholt, als das Bedürfniss grösseren Raumes die Raupe dazu zwingt. Davon kommen die mehrfachen Nähte, die man auf der Unterseite älterer Coconchen wahrnimmt. Dabei befestigt die Raupe von Zeit zu Zeit auf der Aussenseite ihres Coconchens, und zwar vorzüglich obenauf, kleine braune Stückchen, worin man bei sorgfältiger Betrachtung abgenagte Theilchen der Samenkapseln deutlich erkennt. Der Zweck dieser Handlung ist offenbar, ihre Wohnung zu verstärken und besser gegen den Einfluss des Wetters geeignet zu machen. Solche Anhängsel findet man aber nicht auf dem Schwanz-Ende des Coconchens, wahrscheinlich, weil die Seide, woraus es gesponnen ist, wohl an Steifheit gewinnen, aber auch zugleich die Biegsamkeit und Elasticität einbüssen würde, die erfordert wird, um die Klappen, woraus es besteht, nach Bedürfniss wirken zu lassen. — Dieser Theil behält so dieselbe Gestalt, womit ihn die Raupe zu Anfang verfertigt hat. Nur wird er, wahrscheinlich durch den Einfluss des Wetters, etwas mehr papierartig und ein wenig dunkler gefärbt.

Wenn nun im Herbst die Temperatur sinkt, wird die Raupe allmälig weniger lebendig und macht sich endlich um

den Anfang des November zur Ueberwinterung fertig. Sie spinnt nämlich ihr Coconchen, entweder zwischen den Samenkapseln oder an einem Stengel der Nahrungspflanze recht fest, schliesst die Mundöffnung durch eine seidne Wand gerade bei der Krümmung, zieht sich darauf in ihre Wohnung zurück und bringt so zusammengezogen, unbeweglich, ohne Futter zu sich zu nehmen, und wie es scheint, hinreichend gegen die Winterkälte geschützt, etwa drei Monate hin. Zu dieser Zeit sind die verschiedenen Raupen nicht eben im Wuchse weit gefördert. Einige jedoch haben dann schon fast ihr volles Wachsthum erlangt, während andere kaum $1/3$ desselben erreicht haben, ein Umstand, der sich sehr leicht erklären lässt, wenn man bedenkt, dass die ♀ zuweilen 4—5 Wochen nach einander auskriechen, und dass die Eier zu sehr verschiedenen Zeiten gelegt werden. (Stainton's Vermuthung, dass die Raupen alle vor Winter erwachsen sind, ist also unrichtig.) Gegen Ende März werden die Lebensgeister der Raupe durch die Frühlingswärme wieder geweckt. Sie räumt dann die seidene Abschliessung ihrer Wohnung weg, befreit diese von den Banden, womit sie an eine Pflanze befestigt war, und fängt wieder an, Nahrung zu sich zu nehmen. Ist es nöthig, so vergrössert sie noch einigemal ihr Coconchen, und endlich ist sie zu Ende Mai ganz erwachsen.

Sie hat zu dieser Zeit eine Länge von 4,5 Niederländ. Linien (streep) und ist ziemlich dick und gedrungen, fast cylindrisch. Die Farbe des Körpers ist gelbbraun und an der Unterseite etwas lichter. Der Kopf ist schwarz. Das hochgewölbte, durch die Grundfarbe in der Mitte getheilte Halsschild und die Afterklappe sind dunkelbraun. Auf dem zweiten Segment stehen auf der Oberseite 4 dreieckige braune Flecke. Auf dem dritten Segment findet man 4 gleiche, doch lichter gefärbte und daher undeutlichere Flecke. Ausserdem hat jedes der genannten Segmente an jeder Seite über den Füssen einen braunen dreieckigen Fleck. Von den 16 Beinen sind die Vorderbeine dunkelbraun mit hellern Gelenken, die Nachschieber braun gerandet und die sehr kleinen Bauchfüsse mit feinen dunkelbraunen Häkchen versehen.

Das Coconchen ist dann etwa 6 Niederl. Linien lang, fast stielrund, in der Mitte etwas weiter, bei der Krümmung gleichfalls eben (even), unter der Mundöffnung dagegen ein wenig verengt. Es ist von schmutzig gelber Farbe, auf der Oberseite mit braunen Körnchen besetzt, während die Unterseite mit mehren Längsnähten versehen ist. Die grosse, einigermassen trichterförmig auslaufende Mundöffnung ist ein wenig schief gestellt und fast kreisförmig. Von innen ist das Coconchen ganz glatt, wie polirt. Ob und wievielmal die Raupe

während ihres Lebens die Haut wechselt, habe ich wegen ihrer verborgenen Lebensweise nicht beobachten können. Zwischen Raupen von verschiedenem Alter habe ich nie einen Unterschied in Farbe oder Zeichnung bemerkt.

Wenn die Raupe nun den wichtigen Zeitpunkt ihrer Verwandlung herannahen fühlt, befestigt sie wieder ihr Coconchen an einem Theil der Futterpflanze oder an einem andern in der Nähe stehenden Gegenstand, schliesst wieder die Mundöffnung an der Stelle, wo diese am engsten ist, mit Seide, zieht sich in ihr Coconchen zurück und bleibt unthätig, bis alle Speise aus ihrem Darmcanal entfernt ist. Dann kehrt sie sich in ihrer Wohnung um, so dass ihr Kopf gegen das Schwanzende gerichtet ist, biegt den Hals so, dass der Kopf auf den Vorderfüssen liegt, und wartet in dieser Haltung auf ihre Verwandlung. -- Wie viel Zeit zur Verpuppung nöthig ist, habe ich nicht wahrnehmen können. Beim Oeffnen der Coconchen habe ich vor dem Anfang des Juni nie Puppen gefunden.

Die Puppe ist 3,7 Niederl. Linien lang, sehr dünn und gestreckt. Die Scheiden der Flügel, Fühler und Füsse sind deutlich sichtbar. Die Flügelscheiden reichen ein wenig weiter als das runde und stumpfe Afterende, die der Fühler ragen noch darüber hinaus. Die ganze Oberfläche ist glatt und glänzend ohne irgend welche Häkchen oder Dornen. Die Farbe ist dunkel gelblichbraun, auf dem Rücken am dunkelsten. Die Augen zeigen sich schwarz.

Von der Mitte des Juni bis in die letzte Hälfte des Juli kommen die Schmetterlinge zum Vorschein. Beim Auskriechen verlässt der Falter das Coconchen durch das Schwanzende, und die Puppenhaut bleibt dann zurück. Der Falter hat 11,5 Niederl. Linien (streep) Flügelspannung. Der glatte Kopf, der Rücken und die Schulterdecken sind graugelb. Die Taster, deren zweites oder Mittelglied mit einem Haarbusch versehen ist, welcher fast halb so lang ist wie das spitze Endglied, sind heller. Die Fühler sind weiss mit braunen Ringen, die nach der Spitze zu feiner und undeutlicher werden. Das erste Glied davon ist ohne Haarbusch. Die Vorder- und Mittelbeine sind graugelb, an der Aussenseite hellbraun angelaufen, die Hinterbeine etwas dunkler, in den Gelenken lichter. Die Schienen der Hinterbeine sind fein behaart. Der Hinterleib ist grau, der Haarbusch ochergelb. Die Vorderflügel sind schmal, gestreckt, sehr spitz auslaufend, etwas glänzend, mit länglichen Schuppen besetzt und mit langen Franzen versehen. Sie sind grau ochergelb. Die Adern, hauptsächlich die Aeste der Subcostalader, sind nahe bei der Flügelspitze ein wenig dunkler, während in den Zwischenräumen derselben die Grundfarbe etwas lichter ist. Längs des Vorderrandes

läuft bis zum Anfang der Vorderrandfranzen ein schmaler, weisser Streifen. Die Flügelfalte ist deutlich sichtbar. Die Franzen sind hellgelblichgrau, ihre Basis an der Flügelspitze, sowie auch bei denen des Vorderrandes, mehr röthlich. — Die Hinterflügel sind sehr schmal, linienlanzettförmig, grau; die Franzen gelblichgrau. — Auf der Unterseite sind alle Flügel sehr hell glänzendgrau, die Franzen wie auf der Oberseite. — Das ♀ hat einen etwas dickern Hinterleib als das ♂, und auf den Oberflügeln sind die Aussenenden der Adern fast nicht merklich dunkler als die Grundfarbe.

Zeller beschreibt Linnaea p. 341 eine Coleoph. alticolella Mann, welche sich von Caespititiella nur durch ihre beträchtlichere Grösse und durch weisse oder doch wenigstens sehr undeutlich und dazu nur auf der Oberseite geringelte Fühler unterscheidet. Ich habe Alticolella nicht gesehen, indessen sind die oben angeführten Autoren einstimmig der Ansicht, dass sie nicht als eine andere Art, sondern nur als eine Var. von Caesp. zu betrachten ist.

Der Falter fliegt bei stillem Wetter des Abends kurz nach Sonnenuntergang, bisweilen in grosser Menge in der Nähe der Futterpflanze der Raupe. Er ist sehr munter und hat einen schwebenden Flug. Bei Tage sitzt er gewöhnlich ruhend auf den Stengeln der Binsen. Er hält dann seine Flügel dicht an den Leib geschlossen, während das Aussenende derselben und sein Hinterleib auf der Grundfläche ruhen, auf der er sitzt und der Kopf und der Vorderleib sind aufgerichtet. Die Fühler hält er gerade vorgestreckt, gerade wie alle Arten dieser Gattung.

Die Raupe lebt von den Samen verschiedener Arten von Binsen. Ich fand sie auf Juncus conglomeratus, J. effusus und J. squarrosus. Stainton traf sie überdies auf Juncus glaucus, sowie auf Luzula pilosa. Man findet sie gewöhnlich in Menge beisammen, so dass nicht selten 8—10 auf einem Samenbüschel angetroffen werden.

In dieser Provinz fand ich sie überall reichlich auf buschreichem Torf-, Sand- und Haideboden, z. B. bei Tietjerk, Giekerk, Bergum, Kuikhorne, Veenwouden, Drogeham, Oude Schoot, Oranjewoud, Oldeberkoop und Langeveer, und ich vermuthe, dass sie auf gleichbeschaffenem Boden überall in unserem Vaterland vorkommt. Auf Thonboden suchte ich sie bisher vergebens.

Was endlich die geographische Verbreitung dieses Insects betrifft, so ist es nach Stainton's Angabe in England und Schottland sehr gemein, während es nach de Fré auch in Belgien gefangen wird. Ferner wird es nach Frey (mit der Var. alticolella) bei Zürich und Bremgarten in der

Schweiz angetroffen, nach Mann in Toscana, nach H.-S. bei Regensburg, nach Koch bei Frankfurt, nach Zeller bei Glogau, nach Wocke bei Breslau, und Madam Lienig hat es in Lievland und Tengström in Finland beobachtet. Es scheint in andern Ländern sowohl Gebirgsgegenden wie Flächen zu bewohnen.

Leeuwarden, Decbr. 1861. H. A.

fig. 1. Ein Stengel mit Samenbüschel von Juncus conglomeratus, worauf einige Coconchen (3 in der Spirre, 1 oben am Stengel).

fig. 2. Ein dergleichen von Juncus effusus (mit 2 Säcken in der Spirre).

fig. 3. Die Raupe, vergrössert.

fig. 4. Das Vordertheil der Raupe von der Seite gesehen, vergrössert.

fig. 5. Das Coconchen einer jungen Raupe, vergrössert.

fig. 5 a. Das Coconchen der erwachsenen Raupe, vergr. (von der Seite und von der Unterseite gesehen, 2 sehr schöne Abbildungen).

fig. 5 b. Das Afterende davon, vergrössert.

fig. 6. Die Puppe, vergrössert (2 Fig., sie von vorn und von hinten darstellend, sehr schön).

fig. 7. Der Falter in ruhender Haltung (am Stengel von J. effusus).

fig. 8. Der ♂ Falter fliegend, vergrössert.

fig. 9 Der linke Taster, vergrössert.

fig. 10. Ein Fühler, vergrössert.

Neue Arten der Gattung Papilio im Berliner Museum

vom Custos **Hopffer.**

---

1. Achelous Hpfr.

Die Art steht zwischen Serapis Bsd. und Osyris Feld. und ist dem ersteren nahe verwandt.

Grösse etwas geringer, Länge des Vorderflügels 37—40 Millimeter. Flügelgestalt, Färbung und Zeichnung wie bei Serapis mit folgenden Abweichungen: der graugrüne Fleck am Innenrande der Vorderflügel ist breiter und kürzer und wird durch die Aeste der Mediana nur in 3 Theile gesondert, von denen der unterste die Submediana nicht erreicht und unterwärts schräg von oben und innen nach unten und aussen abgestutzt ist; der mittlere Theil zwischen Ast 1 und 2 der Mediana bildet ein Oblong, dessen oberer Innenwinkel den Stamm der Mediana erreicht, während derselbe bei Serapis weit davon entfernt und nach aussen gerückt ist; der obere Theil des Fleckes zwischen Ast 2 und 3 der Mediana ist zum grössten Theil durch eine grosse runde, ochergelbe Makel, in anderen Fällen nur in seiner äusseren Hälfte durch einen kleineren ovalen, ochergelben Fleck verdeckt; oberhalb des dritten Medianaastes sowohl, als auch innerhalb der Mittelzelle, dicht am Hauptstamm der Mediana zwischen deren Aesten 2 und 3, zeigt sich auch wohl noch ein ochergelber Punkt mit einigen graugrünen Atomen.

Die Unterseite der Oberflügel zeichnet sich dadurch aus, dass die ochergelbe Makel in eine Fleckenbinde verwandelt ist, welche sich bis zum Vorderrande erstreckt und aus 5 Flecken gebildet wird, deren unterster der runden Makel der Oberseite entspricht; der zweite derselben, von unten gerechnet, ist dreieckig und liegt zwischen Medianastamm und drittem Ast; der dritte und vierte sind von unregelmässig viereckiger oder rundlicher Gestalt und befinden sich in der Spitze der Mittelzelle, der fünfte und letzte ist dreieckig und nimmt den Winkel zwischen Subcostalis-Stamm und zweitem Ast derselben ein; alle diese Flecke sind mehr oder weniger mit graugrünen Atomen überdeckt.

Die Unterflügel haben die rothe, opalglänzende, aus 6 Flecken bestehende Querbinde dicht hinter der Mittelzelle, wie bei Serapis: der innerste Fleck ist kurz linienförmig, die 3 folgenden sind die längsten, aussen abgerundet, der fünfte ist sehr viel kürzer und quadratisch, der sechste dreieckig und klein. Die Binde verhält sich also wie bei Serapis, ist

aber viel breiter und erstreckt sich viel weiter nach aussen, so dass der Abstand der Binde von der Basis des Flügels doppelt so gross ist, als der von seinem Aussenrande, während bei Serapis die Binde ungefähr die Mitte des Flügels einnimmt.

Auf der Unterseite ist die Binde rosenroth und besteht aus 7 Flecken, indem der innerste, linienförmige Fleck der Oberseite hier in einen breiten, viereckigen Querfleck verwandelt ist, an den sich im Analwinkel noch ein kleinerer dreieckiger, nur durch die Submediana getrennter anschliesst. Das Weibchen kenne ich nicht. Vaterland: Central-Amerika, von Wagner gesammelt.

2. Diodorus Hpfr.

Mit Bunichus Hüb. nahe verwandt.

Grösse ein wenig geringer. Länge des Oberflügels beim ♂ 40, beim ♀ 38 Mill. Gestalt mit Bunichus übereinstimmend, beim ♂ schmalflügliger, die Spitze der Oberflügel und der Analwinkel der Hinterflügel mehr ausgezogen, beim ♀ breiter mit stark convexen Aussenrändern der Flügel. Die Grundfarbe ist schwarzgrün, am Aussenrande der Hinterfl. glänzend schwarz. Durch beide Flügel zieht eine gemeinschaftliche schmale, weisse, stark durch schwarze Atome verdunkelte Binde, welche im Unterfl. beim ♂ eben so schmal, beim ♀ unbedeutend breiter als im Oberfl. ist und bei ersterem dicht hinter der Spitze der Hinterflügelzelle herabläuft, bei letzterem jedoch, wo sie etwas weisser ist, die Zellenspitze überzieht. Die karminrothen Kappenlinien vor dem Aussenrande der Hinterfl. sind auf der Oberseite sehr fein und durch den tief schwarzen Aussenrand fast ganz absorbirt, so dass beim ♂ nur die unteren, beim ♀ zwar alle, jedoch nur undeutlich sichtbar sind.

Die Unterseite unterscheidet sich von der oberen dadurch, dass die gemeinschaftliche Binde auf beiden Flügeln weisser und etwas breiter ist, und dass die sämmtlichen 7 Kappenlinien, von denen die letzte, wie gewöhnlich, eine V-förmige Gestalt hat, schön karminroth und deutlich, obgleich feiner als bei Bunichus sind. Was endlich die Art von Bunichus und allen verwandten auf den ersten Blick auszeichnet, ist, dass alle Flügel ununterbrochen mit einer breiten schneeweissen Franze umgeben sind, welche im Unterfl. nicht blos die Ausschnitte, sondern auch die stumpfen, aber stark vorragenden Zähne und die spatelförmigen Schwänze, welche etwas länger und breiter als bei Bunichus sind, vollständig und breit umsäumt.

Vaterland: Brasilien, von Herrn v. Olfers gesammelt.

3. Phylarchus Hpfr.

Dem Panthonus Cram. nahe stehend.

Grösse etwas geringer. Länge des Vorderflügels 45—48 Mill. Gestalt der Flügel ein wenig schmäler. Körper schwarz mit 4 rothen Fleckchen auf dem Prothorax, 6 solchen Haarbüscheln zu jeder Seite der Brust und einem gleichfarbigen, nicht ganz geschlossenen Ringe, welcher die Afterklappen einfasst. Die Oberseite der Flügel ist schwarz mit sehr lebhaftem stahlblauem Glanze, nur die Spitze der oberen entbehrt desselben und ist heller gefärbt; die oberen sind ohne Zeichnung, die unteren zeigen jenseit der Mittelzelle und in gleichem Abstande von dieser und dem Aussenrande, eine bogenförmige, karminrothe, durch die Adern in 5 Flecke aufgelöste Binde; die Flecke nehmen von innen nach aussen an Grösse ab: die 3 ersten sind länglich, aussen abgerundet, innen in eine Spitze auslaufend, der vierte ist quadratisch, der fünfte kleinste rundlich oder länglich und im letzteren Falle etwas querstehend. Die stumpfen Zähne, von denen der auf dem dritten Medianaast etwas verlängert ist, haben blassrothe Ausschnitte.

Die Unterseite gleicht der oberen, nur ist der blaue Glanz auf den Oberfl. nicht so weit ausgedehnt und fehlt auf den schwarzbraunen unteren ganz; die rothen Flecke sind reducirt, daher nicht so zusammenhängend wie oben, von blass rosenrother Farbe und am Innenrande um 2 kleine mondförmige oder längliche vermehrt.

Zwei Männchen von Cayenne durch Buquet erhalten.

4. Polycrates Hpfr.

Polydamas Var. Esper Ausl. Schmett. Taf. VIII f. 1.

Die Artrechte dieses Falters, dessen Weibchen schon Esper in seinen Ausl. Schmett. am oben angeführten Orte abgebildet hat, scheinen mir durchaus nicht zweifelhaft.

Er gehört zu den nächsten Verwandten des Linné'schen Polydamas. Die Grösse ist dieselbe wie bei diesem, aber die Form verschieden: alle Flügel sind nämlich länger und schmäler, indem die Spitze der Vorderfl. und der Analwinkel der Hinterfl. mehr ausgezogen sind. Die Farbe ist nicht olivengrün, sondern dunkel schwarzgrün. Die Franzenausschnitte der Hinterfl. sind tief, wodurch die breitstumpfen Zähne sehr beträchtlich länger werden als bei Polydamas, und der auf dem dritten Medianaast sogar gewöhnlich einen kurzen Schwanz bildet. Ein anderer Hauptunterschied liegt in der Fleckenbinde vor dem Aussenrande. Dieselbe ist im Oberfl. mehr nach innen gerückt und verläuft im Unterfl. mehr geradlinig,

ist weniger gekrümmt und trifft daher mit ihrem unteren Ende auf die Mitte des Analausschnittes, während dieselbe bei Polydamas jederzeit oberhalb dieses Ausschnittes ausläuft, daher auch der grosse unregelmässige Fleck am Analwinkel des Polydamas hier fehlt und höchstens, wie in der Esperschen Abbildung durch einen Punkt ersetzt ist, der aber nicht zur Binde gehört, da er viel höher steht. Sämmtliche Flecke sind grüngelb und klein, im Oberfl. dreieckig, im unteren schmal mondförmig.

Auf der Unterseite sind die Flecke der Binde grösser und weiss, auf den Unterflügeln die rothen Randmöndchen sehr schmal, dagegen die schneeweissen Dreiecke in den oberen Zähnen sehr gross, der Analfleck grünlichweiss gekrönt. Vaterland Pará, von Sieber gesammelt.

5. Pomponius Hpfr

Steht neben Aconophos Gray und Thymbraeus Bsd., ist jedoch mit dem ersteren näher verwandt.

Die Art ist kleiner als Aconophos. Länge des Vorderflügels 37 Mill. Die Oberseite aller Flügel ist tief schwarz, die oberen nach dem Aussenrande zu etwas lichter, woselbst eine ganz verloschene, schmale Binde in ziemlich gleicher Entfernung vom Aussenrande quer über den Flügel läuft, der ausserdem an seiner Basis ein karminrothes Strichelchen an beiden Seiten der Subcostalis zeigt.

Die Unterseite der Oberfl. ist etwas heller, mehr bräunlich gefärbt, und an der Basis sieht man 2 etwas grössere, karminrothe Flecke, den einen vor der Costalis, den zweiten hinter derselben; die verloschene Querbinde ist hier etwas deutlicher.

Die schwarzen Hinterfl. zeigen ein ziemlich langes, dünnes, nach dem Ende zu kaum verbreitertes schwarzes Schwänzchen, stumpfe Zähne und in deren Ausschnitten hellgelbe Saummonde, und dicht vor denselben im Aussenrande 5 karminrothe, spitzwinklige Kappenlinien, deren Spitzen mit Möndchen oder Fleckchen aus gelben Atomen gekrönt sind; ein karminrother Doppelfleck befindet sich ausserdem am Innenrande oberhalb des Analwinkels.

Die Unterseite der Hinterfl. ist etwas heller, besonders im Discus, über den sich eine graugelbliche Färbung verbreitet; an der Basis stehen 2 karminrothe Flecke, der eine am Vorderrande vor der Costalis, der andere zwischen Subcostalis und Mediana, und auf der Submediana läuft ein gleichgefärbter Strich zum Analwinkelfleck herab; die rothen Kappenstriche sind hier etwas grösser als oben, dagegen sind die gelblichen Atome, mit denen sie gekrönt sind, weniger

deutlich und die Saummöndchen weiss gefärbt. Der Leib ist wie die Fühler schwarz, Halskragen und Schulterdecken mit braunen Härchen versehen. Vaterland: Mexico.

6. Neosilaus Hpfr.

Durch genauere Untersuchungen der nächsten Verwandten des Protesilaus Lin. ist jetzt eine ganze Reihe von Arten und Lokalraçen zu unserer Kenntniss gebracht worden. Der frühere Bestand enthielt nur: Bellerophon Dalm., Agesilaus Bsd. (Conon Hewits.) und Autosilaus Bates (Agesilaus Gray Cat.). In der Novara-Reise werden 2 Lokalformen: Archesilaus von Neu-Granada und Penthesilaus von Mexico beschrieben und abgebildet, und in Felders Species Lepidopterorum hucusque descr. etc. wird die von Hübner (Lepid. exot. Vol. I) abgebildete Form des Protesilaus als Telesilaus abgetrennt. Ebendaselbst wird Pag. 56 Not. 88 unter Autosilaus eines mexicanischen Exemplars gedacht, welches nach meinem Dafürhalten eine entschieden neue Art ausmacht, die ich hier nach 3 vollständig übereinstimmenden Stücken der Königl. Sammlung, aus Mexico, von Deppe eingesandt, unter dem Namen Neosilaus characterisiren will. Sie unterscheiden sich von Agesilaus und Autosilaus durch verschieden gefärbten Hinterleib, derselbe ist oberhalb ganz schwarz, d. h. die Rückenstrieme ist breiter als bei den beiden genannten Arten, die Seiten desselben sind wie bei diesen bräunlich, der Bauch hellochergelb, aber durch 3 parallele, breite, glänzend schiefergraue Längsbinden durchzogen. Die Oberseite der Flügel ist ziemlich gelblich wie bei Bellerophon. Die erste schwarze Strieme an der Basis der Hinterfl. ist auf der Oberseite eben so breit, eben so deutlich und dunkel schwarz wie unterseits. Die zweite Hinterflügelstrieme ist oberseits nicht oder kaum durchscheinend, auf der Unterseite endigt sie jederzeit oberhalb der Mediana, indem sie deren Hauptstamm beim Ursprung ihres dritten Astes erreicht, oder auch wohl schon ein wenig früher aufhört.

Die Art ist vielleicht identisch mit Glaucolaus Bates (Entomologists Monthly Magazine 1864 p. 4) von Panamá. Die kurze, ungenügende Beschreibung, welche von der zweiten Hinterflügelstrieme und ihrem Aufhören an der Mediana nichts erwähnt, lässt die Sache zweifelhaft.

7. Himeros Hpfr.

Zwischen Lycophron Hüb. und Mentor Bsd., dem letzteren noch näher stehend.

Grösse von Lycophron. Die gelbe Mittelbinde bedeutend schmäler als bei Mentor, so dass der Vorderrand der Oberfl.,

dem auch der gelbe Costalfleck von Mentor fehlt, bis zu einem Drittheil der Flügelbreite und die Basis der Hinterfl. in ziemlicher Ausdehnung schwarz gefärbt sind, welche Färbung sich am Innenrande der letzteren nach dem Analwinkel in schmalem Streifen herabzieht. Dem schwarzen Aussenrande der Hinterfl. fehlen die gelben Mondflecke von Lycophron und Mentor gänzlich, statt deren stehen vor dem Aussenrande 7 schmale Mondsicheln, von denen die 5 unteren ziegelroth, die 2 oberen gelb sind, und gegen den Innenrand der schwarzen Randbinde bemerkt man noch zwischen Ast 2 und 3 der Mediana einen rothen Punktfleck. Die Saumausschnitte sind tief, gelb; der oberhalb des breiten, langen, spatelförmigen Schwanzes belegene läuft wie bei Mentor bis zur Hälfte des Vorderrandes des Schwanzes herab, dessen Spitze ebenfalls ein gelbes dreieckiges Fleckchen zeigt. Die Unterseite ist wie bei Mentor gelb, nur ist im Oberflügel der schwarze Aussenrand viel breiter, und im Unterflügel ist die Randbinde nur innen und aussen schwarz gesäumt, der ganze Mittelraum ist gelbgrau ausgefüllt und nur vorn zwischen Costalis und Subcostalis mit blauen Atomen bestreut. Die Mondsicheln vor dem Aussenrande sind wie oben geformt und gefärbt. Ein Weibchen von Bescke aus Brasilien erhalten.

8. Amphissus Hpfr.

Das Berliner Museum besitzt unter obigem Namen eine mit Coroebus Felder nahe verwandte Art in 2 weiblichen Exemplaren aus Mexico, deren Oberseite nur folgendermassen abweicht: die innere Fleckenreihe der Oberflügel, von welcher Coroebus nur den einen untersten Fleck am Analwinkel zeigt, besteht hier aus 4 pfeilspitzigen, in einen seichten Bogen gestellten Flecken, welche, so wie die 7 oder 8 kleinen Aussenfleckchen oder Möndchen grünlichgelb gefärbt sind. Die Unterflügel zeigen in der Mitte eine breite, auch das äussere Drittel der Zelle überziehende, graugelbe, beim zweiten Exemplar blaugelbliche Querbinde, ungefähr wie bei Coroebus, nur breiter; dagegen sind die graugelblichen Aussenflecke schmal sichelförmig, mit der concaven Seite nach aussen gekehrt und zwischen diesen und der Mittelbinde zeigt sich eine Reihe verloschener, gleichgeformter, weniger deutlicher Flecke, deren Concavität nach innen gerichtet ist. Die Unterseite gleicht der von Coroebus, nur sind die Flecke im Oberflügel viel kleiner, die rothen Flecke der Mittelquerbinde der Hinterflügel ebenfalls kleiner und mit einem tief schwarzen Schatten umgeben; die der äusseren Reihe sind wie oben schmal sichelförmig und sehr stark gekrümmt. Die Art un-

terscheidet sich endlich dadurch sogleich von Coroebus, dass alle Zähne der Hinterflügel ganz stumpf sind und kaum über den Saum vorragen, mit alleiniger Ausnahme desjenigen, in welchem der dritte Medianaast ausläuft und welcher ein klein wenig spitzer und länger ist.

Länge des Oberflügels 48—60 Millimeter.

9. Archytas Hpfr.

Mit Philocleon Felder nahe verwandt, nur um ein Viertel kleiner, ausgezeichnet durch ganz kurze und durchweg stumpfe Zähne der Hinterflügel, von denen der auf dem dritten Medianaast kaum etwas weniger breit abgestumpft ist. Leib und Flügel glänzend schwarz. Gegen das Ende der Oberflügelzelle steht ein ziemlich grosser gelber Schrägfleck, um dieselbe herum reihen sich in einem Bogen 6 Flecke, nämlich: zwischen Costalis und erstem Ast der Subcostalis ein linienförmiger, dann folgen 2 keilförmige in den Winkeln, welche der zweite und dritte Ast mit dem Hauptstamm der Subcostalis bilden, ferner zwei grössere viereckige zwischen Subcostalis und den beiden Discoidales, und endlich ein länglicher oberhalb des dritten Medianaastes. An diese 6 im Kreise um das Zellenende gestellte, ebenfalls gelbe Flecke reihen sich, zur Vervollständigung des unregelmässigen, geknickten Bogens, nach unten und etwas nach aussen noch 3 grössere Flecke von derselben Farbe, in abnehmender Grösse: der obere oval, die beiden unteren rund, aber aussen ausgeschnitten. Sehr nahe dem Aussenrande stehen in einer sehr wenig geschwungenen Linie 8 kleine gelbe Punkte, von denen die 4 oberen quer länglich sind, die 4 unteren durch die Zellenfalten wie doppelt erscheinen. In dem dreieckigen Raume, welcher durch den oberen Theil dieser Punktreihe und der bogigen Mittelbinde gebildet wird, erscheinen zwischen Subcostalis und unterer Discoidalis 3 bis 4 längliche gelbe Atomengruppen in abnehmender Grösse.

Die Unterseite der Oberflügel gleicht der oberen, nur ist die Flügelspitze heller und bräunlich gefärbt und von der äusseren Punktreihe sind nur die 4 unteren Punkte sichtbar.

Die Unterflügel haben in der Mitte die gelbe Binde aus 7 länglichen, durch feine schwarze Adern getrennten Flecken. Dieselbe ist nicht geschwungen, sondern gerade und trifft nicht auf die Oberflügelbinde. Ihr Innenrand schneidet die Mittelzellenspitze ab, welche also ebenfalls gelb gefärbt ist. Auswärts sind die Flecke mit Ausnahme des ersten und letzten, welche viereckig sind, in eine längliche Spitze ausgezogen. Die 7 Randfleckchen sind klein, die 3 oberen gelb und rundlich, die 3 folgenden mondförmig und wie der letzte

Sförmige im Analwinkel roth gefärbt. Zwischen Randfleckchen und Mittelbinde, kaum näher an die letztere gerückt, zeigen sich zwischen dem untern Subcostalis- und dem zweiten Medianaast 3 sehr kleine Fleckchen aus gelben Atomen.

Auf der Unterseite, welche dunkelbraun ist, fehlen die zuletzt erwähnten Atomenflecke, die 7 Randfleckchen sind alle roth und die Mittelbinde, welche auch hier die Zellenspitze abschneidet und weiss gefärbt ist, ist schmäler als oben und auf beiden Seiten durch eine gerade Linie abgeschnitten, da die Enden der Flecke hier nicht in eine Spitze ausgezogen sind; dagegen hat jeder weisse Fleck in der Mitte seines Aussenrandes ein kleines rundes, rothes Fleckchen. Länge des Oberflügels 51 Mill. Vaterland: Central-Amerika.

10. Eurymander Hpfr.

Mit Scamander Bsd. nahe verwandt.

Grösse, Grundfarbe, Zeichnung der Oberseite und Form der 3 schwanzartigen Verlängerungen des Hinterflügels ist bei beiden Arten fast gleich und weicht nur darin ab, dass die gelbe Mittelbinde beider Flügel bei der neuen Art etwas schmäler als bei Scamander und in ihrem ganzen Verlauf von gleicher Breite ist, während bei letzterem die oberen Flecke im Oberflügel immer weit länger ausgezogen sind, wodurch die Binde daselbst breiter wird. Die kleinen Flecke der Aussenreihe sind wie bei Scamander gelb, bei einem Exemplar jedoch, im Unterflügel wenigstens, und zwar die 3 oder 4 unteren röthlich übertuscht.

Die Unterseite der Oberflügel ist wie die obere und weicht also insofern von Scamander ab, dass die Flecke der äusseren Reihe nur die Grösse der Oberseite haben, und nicht wie bei diesem bis zum Rande verlängert sind.

Die Unterseite der Hinterfl. ist ganz abweichend von Scamander. Der innere Theil bis jenseit der Mittelzelle ist bräunlich schwarz, nach der Basis zu etwas lichter; dann folgt die innere Fleckenbinde, welche hier gelblich weiss gefärbt ist und hinter jedem ihrer Flecke eine bläulich weisse Sichel zeigt. Die Möndchen vor dem Aussenrande sind weiss mit tiefschwarzem Schatten an ihrer innern Seite. Bei dem Exemplar mit dem rothen Randmöndchen oberseits sind dieselben auch auf der Unterseite mehr oder weniger ziegelroth übertuscht.

Vaterland: Brasilien.

11. Warscewiczii Hpfr.

Diese neue ausgezeichnete Art stellt sich neben Grayi, Scamander und Eurymander, denen sie sich durch das Vor-

handensein der 3 Schwänze anschliesst, während sie in der Zeichnung von allen gänzlich abweicht. Die Oberseite des Leibes und der Flügel ist glänzend schwarz. Die Oberflügel sind verhältnissmässig kurz und breit, am Aussenrand unter der Spitze stark ausgebuchtet; die Unterflügel ebenfalls sehr breit, sind ziemlich tief ausgebuchtet und mit 3 Schwänzen von der Länge und Gestalt wie bei Grayi ausgerüstet. Die Franzen in den Randbuchten sind gelblich weiss. Jenseit der Mitte ziehen 2 Fleckenbinden durch die Oberfl., deren innere aus 8 meist punktförmigen, die äussere aus ebenso viel etwas grösseren, runden oder länglichen, hellgelben, durch schwarze Atome verdunkelten, oder auch wohl undeutlich gemachten Fleckchen besteht. Beide Binden sind nach aussen in ihrem unteren Theile convex, in ihrer Mitte concav; das obere Ende der inneren krümmt sich nach innen, das der äusseren nach aussen.

Die Unterseite der Oberfl. ist ganz abweichend. Der tiefschwarze Grund färbt sich gegen die Spitze hin hellbraun; die gelben Flecken der Binden sind sehr vergrössert, die innere besteht aber nur aus 5 oder 6 Flecken, da die beiden fehlenden obersten durch zwei weisse Dreiecke in den Winkeln, welche der erste und zweite Subcostalis-Ast mit dem Hauptstamm bilden, ersetzt sind und der zwischen den beiden Discoidales befindliche entweder ausfällt oder nur durch einige Atome angedeutet wird. Von der äusseren Fleckenreihe sind ebenfalls nur die 4 oder 5 unteren Flecke vorhanden, die 4 oder 3 oberen werden durch ebenso viele, von oben nach unten an Grösse abnehmende, innen scharf begränzte, aussen verwaschene, weisse Flecke auf hellbraunem Grunde repräsentirt. Ausserdem zieht ein grosser gelber Querfleck schräg über das Zellenende.

Die Unterflügel zeigen ebenfalls zwei, denen der Oberfl. entsprechende Fleckenbinden, deren gelbe, durch schwarze Atome stark verdunkelte, oder auch wohl fast unsichtbar gemachte Flecke bei der inneren Reihe eine wenig geschwungene Linie bilden, deren unteres Ende oberhalb des Analwinkels ausmündet. Die Flecke der äusseren Binde sind mondförmig und zwischen beiden Binden in der Mitte zieht ein Streif von 6, aus schön blauen Atomen gebildeten Flecken.

Die Unterseite der Hinterfl. ist schön braun mit 2 breiten, weissen Querbinden, welche mehr oder weniger, besonders die äussere, mit braunen Atomen überdeckt sind. Die innere dieser Binden, dicht hinter dem Zellenende, oder dasselbe streifend, ist wenig gekrümmt, nach unten verschmälert und besteht aus 7, nach aussen meist ausgehöhlten Flecken. Die äussere Binde streift an den Aussenrand, von dem sie nur

durch eine schmale Einfassung der Grundfarbe getrennt ist und besteht aus 6 mondförmigen Flecken, von denen die 3 oberen sehr verlängert und daher von der Mittelbinde nur durch schmale Mondsicheln der Grundfarbe getrennt sind. Der Vorderrand des Flügels ist an der Basis bis zur Costalis ebenso gefärbt wie die beiden Querbinden, und im Analwinkel steht ein gelbes Möndchen auf schwarzem Grunde, oberhalb mit einigen bläulichen Atomen gekrönt.

Länge des Oberflügels 50 Mill.

Die Art wurde in Bolivien von dem bekannten, verdienstvollen Reisenden Warscewicz, jetzigem Director des botanischen Gartens in Krakau entdeckt, dem zu Ehren ich sie benannt habe.

12. Alexiares Hpfr.

Steht dem Rutulus Bsd. nahe und stimmt in Form, Färbung und Zeichnung mit demselben überein, unterscheidet sich aber auf folgende Weise: Alexiares ist um ein Fünftheil grösser; Länge seines Vorderflügels 54 Millim.; von den 5 schwarzen Querbinden ist die an der Basis breiter, die zweite in ihrer Fortsetzung auf den Hinterflügeln geradlinig und nicht, wie bei Rutulus, an der Mediana geknickt; die Basalbinde ist auch länger, indem sie sich am Vorderrande der Oberfl. bis zur zweiten Querbinde verlängert, mit der sie einen spitzen Winkel bildet; ein eben solcher Winkel wird auch von der zweiten mit der dritten Querbinde gebildet, während bei Rutulus alle diese 3 Binden weit von einander abstehen; die breite gelbe Binde vor dem schwarzen Aussenrande der Oberflügel, welche durch die fünfte schwarze Querbinde oben zweiarmig getheilt ist, erscheint hier mehr fleckenartig, da die durchziehenden Adern breiter schwarz angelegt sind; der oberste gelbe Fleck des äussern Armes dieser Binde bildet nur ein kleines, schwarz eingefasstes Oval, während derselbe bei Rutulus jederzeit ein langes, verschobenes Viereck darstellt, welches die ganze Breite zwischen dem dritten und vierten Subcostalast ausfüllt; die schwarze Einfassung aller Flügel ist sehr viel breiter, die des Unterflügels, welcher nur sehr kleine gelbe Randmöndchen zeigt, in der Mitte durch eine Reihe von 5 grossen blauen Atomengruppen getheilt, welche bei Rutulus kaum angedeutet sind.

Die Unterseite aller Flügel ist blasser, die gelbgraue Einfassung der Hinterfl. aussen und innen tiefschwarz gesäumt; der innere Saum besteht aus durch die Adern getrennten Strichen, welche auswärts mit breiten Silberstreifen eingefasst, und deren 3 untere mit gelbrothen Flämmchen gekrönt sind.

Das Weibchen ist düsterer gefärbt, die gelbe Grundfarbe schmutziger, alle schwarze Zeichnungen breiter und an den Rändern etwas vertuscht. Die breite Randbinde der Hinterflügel ist wie bei Turnus ♀ schön blau, aussen und innen schwarz gesäumt; die gelben Randmöndchen derselben Flügel grösser als beim ♂ und um eins vermehrt, indem wie bei Turnus ♀ zwischen Costalis und Subcostalis der grössere gelbe, innen roth gehöhte Mondfleck auftritt.

Vaterland: Mexico.

13. Phegeus Hpfr.

Ist zwischen Antiphus Fab. und Diphilus Esp. zu placiren, von denen er sich sogleich durch nur 5 rothe Aussenrandflecke der Unterseite der Hinterflügel absondert.

Grösse und Gestalt von Diphilus, Länge des Vorderflügels 50—56 Mill., Fühler und Leib wie bei jenem gefärbt. Im Vorderflügel ist an der Basis ein tief schwarzes Dreieck abgeschnitten, welches sich bis zur Hälfte der Mittelzelle und bis zum Innenwinkel erstreckt, während bei Diphilus diese Verdunkelung sich nur bis zur Hälfte des Innenrandes erstreckt, von hier in gerader Linie zum Vorderrande aufsteigt und den grössten Theil der Mittelzelle verdunkelt. Bei der neuen Art ist mehr als die äussere Hälfte der Mittelzelle und der ganze übrige Theil des Flügels lichter gefärbt und zeigt in der Mittelzelle 5 und in den Aderzellen je 2 durchsichtige helle Striemen, die auf der Unterseite noch weisser sind.

Die Hinterflügel sind tiefschwarz, breiter als bei Diphilus, sonst mit denselben Ausschnitten und stumpfen Zähnen, die spatelförmigen Schwänze jedoch länger und schlanker. Um den Schluss der Mittelzelle gruppiren sich 4 schneeweisse Flecke, von denen die 3 vordersten zwischen Discoidalis und erstem Medianaast länglich, der vierte zwischen Mediana und Submediana klein und meist keilförmig gestaltet sind. Oberhalb des zweiten Fleckes, welcher der längste ist, zeigt sich wohl noch ein weisses Strichelchen in der Zellenspitze. Vor dem Aussenrande bemerkt man 4, bald blass ziegel-, bald schön karminrothe Flecke, von denen der vorderste, zwischen Subcostalis und Discoidalis, gewöhnlich punktförmig, der zweite grösser, mondförmig, die beiden letzteren sehr ansehnlich oval, aussen meist etwas ausgeschnitten sind; ein ebenso gefärbter kleiner Fleck zeigt sich im Ausschnitt des Analwinkels unmittelbar unter dem weissen Keilfleck.

Die Unterseite weicht nur darin ab, dass die rothen Aussenrandflecke hier grösser sind, und dass noch ein fünfter zwischen den Subcostalis-Aesten auftritt.

Weibchen nicht bekannt.

Vaterland: Luzon, von Herrn Jagor gesammelt.

Révision des Clivinides de l'Australie

par **J. Putzeys.**

De même que la plupart des autres insectes, les Clivines de l'Australie présentent des formes, qui ne permettent pas de les confondre avec les espèces des autres parties du monde. Le nombre des espèces que je connaissais en 1862 s'est notablement accru par l'examen que je viens de faire de la riche collection de Mr. le Baron de Chaudoir, et il est probable que l'exploration entomologique du centre, du nord et de l'ouest de la Nouvelle-Hollande ne tardera pas à signaler bien d'autres espèces encore.

Genre **Scolyptus** Putz. Post. cliv. p. 21.

1. Sc. planiceps Putz. l. c. p. 42 No. 13 (Clivina).
   Ceratoglossa rugiceps Mac Leay N.-S.-Wal. ent. Trans. I p. 72.
   Austral. mér. et or.
   un individu que m'a communiqué Mr. Dohrn et qui vient de Victoria, est plus petit que le type et a le corselet plus rétréci en avant.
2. Sc. foveiceps Mac Leay l. c. p. 73.
   Richmond River.
   Je ne connais pas cette espèce que je place ici sur la foi de son descripteur.

Genre **Clivina**.

Premier Groupe.

Dent du menton beaucoup plus courte que les lobes latéraux, très large, profondément sillonnée au centre, arrondie à l'extrémité. Ces lobes droits intérieurement, arrondis en dessus et extérieurement. Les palpes labiaux ont leur deux derniers articles égaux en longueur, très longs, le dernier un peu élargi au milieu, arrondi à l'extrémité. Le dernier article des palpes maxillaires est comme celui des palpes labiaux: le pénultième est de moitié plus court, en triangle très allongé.

Mandibules très arquées, larges, rebordées extérieurement, creusées de chaque côté d'une carène centrale qui s'étend jusqu'au bout. — Antennes n'atteignant pas les angles postérieurs du corselet: leur premier article très long, épais, un peu rétréci au milieu: le deuxième de très peu plus long que le troisième; les suivans devenant de plus en plus courts et plus carrés jusqu'au dixième; le onzième de moitié plus long que le dixième et ovale. — Labre large, légèrement échancré au centre; ses côtés très arrondis. — Epistome tronqué; ses

ailes très avancées, arrondies à l'extrémité, à peine séparées des grandes ailes. Elévation antérieure presqu'indistincte. Vertex dépourvu de tout sillon transversal. — Corselet peu convexe, rétréci en avant; sa base est peu prolongée. Sillon transversal antérieur entier. De chaque côté de la base une impression peu profonde, linéaire. Elytres oblongues-allongées, plus ou moins cylindriques, arrondies à la base, un peu rétrécies à l'extrémité; la première strie recourbée à sa base et se portant contre la base du huitième intervalle. — Troisième intervalle 4-ponctué. — Tibias antérieurs ayant la digitation et l'épine terminales très longues et deux fortes dents assez couchées; sillonnées en dessus. Paronychium très long. — Tibias intermédiaires ayant extérieurement un éperon très long. — Les deux points de chaque côté de l'anus sont très écartés. — Episternes métathoraciques étroits et allongés.

1. C. procera n. sp.

Atra subaenescens, nitidissima; palpis, antennis pedibusque rufis. Menti dens latus, rotundatus, canaliculatus, lobis lateralibus rotundatis brevior. Mandibulae latae, arcuatae, subacutae, planae, in medio carinatae, punctulatae. Clypeus truncatus, alis prominulis rotundatis, leviter punctulatis; elevatio antica brevis, a vertice sulco parum profundo utrinque abbreviato separata. Vertex convexus, laevis. Prothorax latitudini basali aequalis, basi rotundata in angulis posticis, lateribus parum sinuatis, antice angustior; margine antica in medio emarginata, angulis rectis; basi utrinque fossula lineari laevi, parum profunda impressus. Elytra subcylindrica, basi rotundata, postice leviter angustata; striis parum profundis, minute punctulatis, apicem versus laevibus, tertia quadripunctata. Tibiae anticae sulcatae, longe digitatae, dentibus duobus latis instructae.

Long. 33 — El. 20 — Lat. 4¾ Mill.

D'un noir vernissé avec un léger reflet bronzé sur le corselet et les élytres. Les palpes, les antennes et les pattes antérieures sont d'un roux un peu brunâtre; les pattes postérieures sont fauves. Les mandibules sont larges, très arquées, planes en dessus et portant au milieu une carène qui s'étend jusqu'à l'extrémité; leur surface est parsemée de points très distincts. Les antennes n'atteignent pas les angles postérieurs du corselet; leur premier article est gros, long, cylindrique; le deuxième est le plus étroit de tous, à peine un peu plus long que le troisième, mais beaucoup moins élargi à l'extrémité; tous les autres grossissent successivement jusqu'au onzième; ils sont de forme carrée à partir du cinquième;

le dernier est plus allongé et aminci au bout. L'épistome est tronqué; son rebord est moins épais au milieu. Les ailes sont très saillantes, ovales, et leur point de jonction aux grandes ailes n'est indiqué que par une petite sinuosité. L'élévation antérieure est très rapprochée de l'épistome; elle est étroite et bornée en arrière par un sillon assez large, mais peu profond et qui n'atteint pas les sillons latéraux. Le sommet de la tête ne porte aucun sillon transversal; il est imperceptiblement parsemé de petits points; au milieu du vertex, on distingue à peine une légère dépression arrondie. Les carènes qui sont le prolongement des grandes ailes sont bien marquées, presque droites et ne dépassent pas les yeux. Ceux-ci sont un peu plus saillans que les ailes; leur quart postérieur est enchâssé dans les tubercules post-oculaires. — Le corselet, à sa partie antérieure, n'est qu'un peu moins large que la tête, mais il s'élargit jusqu'au dessus des angles postérieurs et se rétrécit ensuite brusquement. Les angles postérieurs ne sont pas saillans; les angles antérieurs sont droits, un peu déprimés; le bord antérieur est échancré au milieu; le sillon longitudinal est profond, sauf à sa base; le sillon transversal est très rapproché du bord antérieur. De chaque côté de la base, plus près du bord externe que du milieu, on voit une impression longitudinale étroite, très peu profonde, non ponctuée. — Les élytres sont allongées, cylindriques, avec la base et les épaules très arrondies, l'extrémité un peu rétrécie, les bords très légèrement sinués avant le milieu; les stries sont médiocrement profondes, finement ponctuées; elles s'affaiblissent extérieurement et vers l'extrémité; les quatre gros points du troisième intervalle sont situés contre la troisième strie. Les deux points anaux internes sont très écartés l'un de l'autre. — Les tibias antérieurs ont leurs digitations, dents et épines d'un brun foncé; les unes et les autres sont moins divariquées que d'habitude. Les crochets des tarses sont longs et grêles; le paronychium est au moins de la même longueur.

Cet insecte vient probablement des environs de Melbourne. Je n'en ai vu qu'un seul individu qui fait partie de la coll. de Mr. de Chaudoir.

2. C. prominens n. sp.

Long. 30 — El. 18 — Lat. $4\frac{1}{4}$ M.
- $28\frac{1}{2}$ - $12\frac{1}{2}$ - $3\frac{3}{4}$ -

Très voisine de la C. procera dont elle n'est peut-être qu'une variété. Elle est plus petite; le corselet est un peu plus court, mais large en arrière; les élytres sont un peu plus étroites à l'extrémité et les yeux sont plus saillans.

Melbourne. Deux ind. appartenant à Mr. de Chaudoir qui les a reçus de Mr. Bakewell.

Deuxième Groupe.

Ce groupe a beaucoup d'analogie avec le précédent. Il en diffère par sa couleur moins luisante, ses antennes plus obscures, ses pattes d'un brun noirâtre, son épistome dont les ailes sont moins étroites; ses antennes plus épaisses; ses yeux plus enchâssés de toute part; le sillon transversàl de la tête un peu plus profond; sa tête plus convexe, très finement ponctuée; son corselet plus ovale et plus échancré en avant; ses élytres plus convexes, en ovale allongé très régulier; ses stries plus profondes; le dessous du corselet finement ridé-ponctué, et surtout par les épistomes métathoraciques qui sonts courts et carrés. Le paronychium est un peu plus long.

3. C. elegans Putz. Post. cliv. p. 44 No. 14.

Il y a longtems que je possède cet insecte qui m'a été donné comme venant de l'Amérique méridionale. Comme la plupart de ses caractères le rapprochent des espèces d'Australie, je soupçonne que ce pays pourrait bien être sa véritable patrie.

Troisième Groupe.

L'espèce, unique jusqu'à présent, sur laquelle j'établis ce groupe, a tant d'analogie avec la C. Australasiae, qu'au premier abord on pourrait la prendre pour une simple variété. La dent du menton est plus longue; elle atteint la hauteur des lobes latéraux. Les mandibules sont très courtes, larges, moins arquées, moins aiguës, carénées seulement à la base. Le corselet est beaucoup plus convexe, à peine rétréci en avant, presque carré avec ses côtés arrondis et ses angles antérieurs très déprimés. Les élytres sont tronquées á la base, leurs épaules relevées, les stries plus larges et plus profondément ponctuées. C'est la cinquième strie, et non la quatrième, qui va s'appuyer à la base sur le huitième intervalle.

4. C. atrata Putz. Post. p. 54 No. 26.

Cet insecte, que j'ai reçu jadis comme venant de l'Amérique méridionale, me parait plutôt être Australien. Je n'en connais qu'un seul individu.

Quatrième Groupe.

Les espèces de ce groupe diffèrent de celle du premier par leur mandibules très aiguës, les ailes de l'épistome qui

ne sont pas brusquement séparées de celui-ci et sont, au contraire, sa continuation; elles sont un peu moins avancées, plus larges et nettement séparées des grandes ailes; les antennes sont un peu plus longues et moins épaisses; leur premier article est un peu plus court. L'élévation antérieure est en fer à cheval, suivie d'un sillon transversal plus profond; le sommet de la tête est plus inégal, ponctué, et il porte au milieu un sillon longitudinal qui s'étend depuis le col jusqu'au sillon transversal; les yeux sont moins enchâssés en arrière; les angles postérieurs du corselet sont légèrement mais distinctement saillans; les élytres sont moins cylindriques, leurs stries sont plus profondes, plus fortement ponctuées; les intervalles sont plus convexes; les tibias antérieurs ont leurs digitations, dents et épines plus écartés.

Afin de ne pas rompre la série des espèces Australiennes et pour ne pas multiplier les groupes, j'ai admis à la fin de celui-ci quelques espèces, où les caractères que je viens d'indiquer ne se présentent pas tous. J'ai eu soin de signaler ces anomalies chaque fois qu'elles se sont présentées.

Au milieu de ce groupe, essentiellement Australien, se place une espèce de Célèbes qui s'y lie très intimement.

5. C. Australasiae. Bohem. Freg. Eug. R. p. 8 No. 18

Long. 10 — El. 6½ — Lat. 2½ M.

Le type de Boheman venait de Sidney. J'en possède de Melbourne, Victoria etc.

6. C. rugithorax n. sp.

Long. 10 — El. 5½ — Lat. 3¾ M.

Elle a les plus grands rapports avec la C. Australasiae dont, cependant, elle me paraît être distincte: ses élytres sont un peu plus courtes, plus larges, plus profondément striées; le corselet est un peu plus convexe, moins rétréci en avant; ses angles antérieurs sont plus déprimés et les côtés de la base sont un peu moins prolongés.

Nouvelle-Zélande (coll. de Chaudoir).

7. C. juvenis n. sp.

Long. 8 — El. 4 — Lat. 2 M.

Egalement très voisine de la C. Australasiae. Entièrement d'un testacé un peu rougeâtre. En arrière de l'élévation antérieure du front, on voit un sillon large et profond. Le sillon du vertex est plus court et moins marqué. Le corselet est plus étroit, ses angles antérieurs sont moins arrondis; les élytres sont un peu plus courtes; les dents des tibias sont plus grèles.

Melbourne (deux ind. coll. de Mr. de Chaudoir).

8. C. lepida n. sp.

Long. 8½ — El. 4½ — Lat. 2 M.

De même couleur que la C. Australasiae. Notablement plus étroite dans toutes ses proportions; le dernier article des palpes est plus élargi au milieu et plus étroit à l'extrémité; la tête est plus petite; le vertex ne porte pas de fossette distincte; le corselet est plus long, beaucoup plus étroit surtout vers la base dont les côtés sont plus prolongés; les élytres sont un peu plus courtes, moins larges, plus déprimées en dessus. Les dents des tibias antérieurs sont plus courtes, surtout la dent externe supérieure.

Melbourne. 5 ind. (coll. de Chaudoir).

9. C. vagans n. sp.

Long. 6½ — El. 3½ — Lat. 1⅔ M.

D'un noir un peu plus terne que la C. Australasiae; les sillons latéraux de la tête sont moins parallèles et divergent plus fortement en arrière; le vertex ne porte pas de fossette longitudinale, mais un seul point arrondi à peine marqué; les yeux sont moins saillans. Le corselet, dont la base est plus courte, est un peu plus long et ses côtés sont plus arrondis, plus déprimés. Les élytres sont plus courtes, plus étroites vers la base, plus élargies au delà du milieu; les points des stries sont encore plus marqués et les intervalles sont plus plans; les dents externes des tibias antérieurs sont très petites et obtuses.

Australie orientale. 1 ind. reçu de Mr. Thorey. Je crois devoir rapporter à cette espèce un individu de Melbourne, reçu de Mr. vom Bruck, et dont le corselet est un peu plus long et les élytres sont un peu plus larges, à intervalles encore moins convexes.

10. C. cava n. sp.

Long. 7½ — El. 4 — Lat. 2 M.

D'un testacé un peu brunâtre sur les élytres le long de la suture. L'épistome est tronqué au milieu, avancé vers ses angles qui sont intimement unis aux ailes et forment avec celles-ci une saillie large et arrondie. Toute la partie antérieure du front est fortement déprimée et plane, ponctuée sur les côtés; cette dépression ne se relève qu'à la hauteur de la partie postérieure des yeux. Le corselet est carré, un peu allongé avec tous les angles presqu'arrondis, ou plutôt ovale, un peu élargi en avant et en arrière; les côtés sont très arrondis aux angles postérieurs, à peine très légèrement rétrécis jusqu'aux angles antérieurs; le bord antérieur est assez fortement échancré au milieu; toute la surface est parsemée d'une

ponctuation extrêmement fine; de chaque côté de la base, en face des angles postérieurs, on voit une impression linéaire très nette et dont le fond est irrégulièrement ponctué. — Les élytres sont allongés subcylindriques, un peu rétrécies vers l'extrémité, tronquées au milieu de la base avec les épaules arrondies. Les cuisses antérieures sont épaisses, ovales; les tibias sont larges, sillonnés en dessus; la digitation terminale externe est forte et épaisse; la première dent latérale est longue et prolongée; elle est suivie de deux autres dents triangulaires. Les tibias intermédiaires sont assez étroits; leur éperon est plus court et moins pointu que chez la C. Australasiae.

11. C. ephippiata Putz. Mon. p. 84 No. 31 et Post. p. 39. No. 10.

Malgré son aspect Australien, je ne puis pas douter que cet insecte appartienne réellement à l'Inde. Mr. Schaum m'en a communiqué plusieurs individus bien positiviment recueillis par Wallace aux îles Célèbes. Outre les différences avec la C. basalis signalées par moi (Post. p. 39), je puis encore indiquer les suivantes: les élytres sont plus convexes; le corselet est également plus convexe, moins rétréci en avant et moins large en arrière; les épaules sont moins arrondies. Le caractère tiré de l'absence ou de la présence d'une fossette sur le vertex est peu stable; je l'ai rencontré dans deux individus de l'ephippiata rapportés par Wallace et je n'en ai pas trouvé de traces dans deux de la basalis venant de l'Australie boréale.

I. Célèbes.

12. C. basalis Chaud. B. M. 1843 p. 733. — Putz. Post. p. 38 No. 9.

Long. 8 — El. $4^1/_4$ — Lat. $2^1/_4$ M.

13. C. dimidiata n. sp.

Long. 7 — El. $3^1/_2$ — Lat. $1^7/_8$ M.

La disposition des couleurs est à peu près la même que chez la C. basalis, mais la tache noire est moins grande, dirigée très obliquement depuis la marge latérale jusqu'à la suture, où elle se prolonge jusqu'au delà du milieu de l'élytre; la teinte antérieure au lieu d'être d'un rouge sombre, est d'un testacé légèrement rougeâtre; les pattes et les antennes sont également d'une teinte plus claire. Les yeux sont un peu moins saillans; le corselet est moins rétréci en avant, moins échancré au milieu du bord antérieur; les élytres sont plus courtes et plus étroites.

Australie (Melbourne?) deux individus (collection de Chaudoir).

14. C. sellata n. sp.

Long. 5 — El. $2\frac{1}{2}$ — Lat. $1\frac{1}{3}$ M.

Fulva, capite, prothorace, elytrorumque plaga media ovata nigris. Clypeus subemarginatus, alis connexis rotundis; elevatio antica arcuata: vertex obscure foveolatus, anticeque dense punctatus. Prothorax subquadratus, postice latior. Elytra elongata, basi truncata, humeris rotundatis, lateribus subrectis, apice angustata, profunde punctato-striata, interstitiis basi praesertim convexis. Tibiae anticae supra sulcatae, extus supra digitationem terminalem tridentatae, dentibus 2 inferioribus validis.

Cette espèce s'écarte un peu des autres par son épistome moins échancré, ses ailes moins arrondies sur les côtés et plus nettement séparées des ailes postérieures; par son élévation antérieure qui a la forme d'une carène en fer à cheval; par ses palpes un peu plus rétrécis au bout et son paronychium très court. Son corselet a la même forme que celui de la C. Australasiae; il est parsemé de points extrêmement petits; les élytres sont beaucoup plus tronquées à la base, les épaules sont moins arrondies et l'extrémité est plus rétrécie.

Australie. 1 ind. (coll. de Chaudoir).

15. C. verticalis n. sp.

Long. $5\frac{1}{4}$ — El. $2\frac{2}{3}$ — Lat. $1\frac{1}{2}$ M.

Elle diffère de la précédente par sa couleur entièrement testacée, un peu plus foncée sur la tête et le corselet; la suture est légèrement brunâtre. La différence essentielle se trouve dans la forme du corselet qui est presque carré, aussi large en avant qu'en arrière; le bord latéral est un peu sinué avant les angles antérieurs; les élytres sont plus cylindriques, nullement rétrécies en arrière. Sous tous les autres rapports, elle ressemble à la C. sellata.

Australie. 2 ind. (coll. de Chaudoir).

16. C. suturalis Putz. Post. p. 39 No. 11.

Long. 5 — El. $2\frac{1}{2}$ — Lat. $1\frac{1}{2}$ M.

Sous bien des rapports elle se rapproche de la C. verticalis; le corselet a presque la même conformation, mais il est moins convexe, plus long et encore plus élargi en dessous des angles antérieurs; il est couvert d'une ponctuation très distincte. L'épistome a l'angle externe de ses ailes plus

marqué, simplement obtus et celles-ci ne sont pas séparées des ailes postérieures. L'élévation antérieure est moins marquée; le vertex ne porte, en avant, que quelques points épars. Toutes les dents externes des tibias sont oblitérées, ce qui, du reste, pourrait bien n'être qu'accidentel.

Australie (Port Philippe). 1 ind. (coll. Putzeys).

17. C. melanopyga Chaud. (coll.).

Long. $5\frac{1}{2}$ — El. $2\frac{2}{3}$ — Lat. $1\frac{1}{2}$ M.

Nigra nitida, palpis, antennis, geniculis, tarsis, elytrorumque dimidia parte antica rufis. Vertex antice dense punctatus. Prothorax quadratus, antice emarginatus, angulis prominulis. Elytra elongata, basi subtruncata, humeris subrotundatis. Tibiae anticae supra sulcatae, extus valide bidentatae denticuloque brevi superiore armatae.

Cette espèce est encore une de celles qui s'éloignent du type du présent groupe, surtout par la forme de son corselet et par la disposition des stries des élytres. Les ailes de l'épistome sont aussi avancées que dans la C. Australasiae, mais elles sont moins arrondies; les grandes ailes en sont très nettement séparées. L'élévation antérieure est en fer à cheval, séparée du vertex par un sillon transversal; le vertex lui-même est un peu aplati, légèrement creusé au centre et parsemé de points plus ou moins nombreux. Le corselet est carré, cependant un peu plus large que long, un peu échancré au milieu du bord antérieur; ses angles sont un peu avancés; les angles postérieurs sont légèrement saillans; il ne porte de points qu'au fond des deux sillons linéaires situés des deux côtés de la base. Les élytres sont allongées, presque cylindriques, faiblement rétrécies à l'extrémité; la base est presque tronquée, mais les épaules sont arrondies. Ni la quatrième ni la cinquième strie ne se recourbe à la base pour aller se joindre au huitième intervalle. La tache noire occupe un peu plus que le tiers postérieur des élytres et, au milieu, se prolonge un peu le long de la suture. Les tibias antérieurs ont leurs dents externes assez fortes; on distingue même une troisième dent, beaucoup plus petite, au dessus de la deuxième.

Melbourne. 2 ind. que Mr. de Chaudoir a reçus de Mr. Bakewell.

18. C. heterogena n. sp.

Long. $5\frac{1}{2}$ — El. $2\frac{3}{4}$ — Lat. $1\frac{1}{2}$ M.

C'est surtout par son épistome que cette espèce s'écarte du groupe où je la laisse. Au lieu d'être intimement uni aux ailes qui, tout en s'avançant, en forment la continuation, il

est, ici, denté à ses deux extrémités, et les ailes, plus reculées, forment extérieuremnnt un angle obtus. L'élévation antérieure, très marquée et assez courte, est séparée du vertex par un sillon peu profond et ponctué; le sommet de la tête porte un sillon longitudinal large et muni de quelques gros points; les points de chaque côté près des yeux sont de même grosseur. Les yeux, dont la moitié seule est distincte, sont très saillans. Le corselet est carré, un peu sinuée sur les côtés, aussi large en avant qu'en arrière; toute sa surface, sauf la partie antérieure au milieu, est parsemée de points très distincts. — Les élytres sont très allongées, cylindriques; leurs épaules, arrondies, sont relevées, elles sont d'un brun de poix, mais leur rebord externe, la suture en avant et en arrière, et les épaules sont d'une couleur testacée. La quatrième strie se recourbe à sa base et se porte vers le huitième intervalle. Le dessous du corps est noir; les pattes, sauf le dessus des cuisses, les palpes et les antennes sont testacées. Les tibias antérieurs sont munis extérieurement de deux dents trés longues et d'une petite dent peu distincte.

Australie. 1 ind. appartenant à Mr. de Chaudoir qui l'a reçu de Mr. Melly.

19. C. angustula Chaud. (coll.).

Long. $4\frac{1}{2}$ — El. $2\frac{1}{2}$ — Lat. 1 M.

Entièrement d'un brun très clair; le corselet, les palpes et les antennes testacés. La tête est semblable à celle de la C. heterogena, mais l'élévation antérieure est plus large et moins arquée. Le corselet est plus long et sa base est encore moins élargie. Les élytres sont semblables, de même que les tibias antérieurs.

Melbourne. 1 ind. coll. de Chaudoir (Mr. Bakewell).

Cinquième Groupe.

Très voisin du groupe précédent, dont il diffère par la dent du menton qui est très courte, très arrondie et occupe le fond de l'échancrure; — par les antennes plus courtes et plus épaisses; — par les mandibules plus courtes et moins aiguës; — par les ailes de l'épistome qui sont plus larges et plus arrondies; — par le corselet, plus convexe, plus déprimé sur les côtés et aux angles antérieurs, à peine rétréci en avant, moins dilaté en arrière et dont la base est en demi cercle et non prolongée; les angles postérieurs sont encore moins saillans; — par les élytres presque lisses à l'extrémité et dont le sixième intervalle se réunit au huitième; par ses tibias antérieurs plus brièvement dentés; — par ses tibias intermédiaires, plus étroits et presque dépourvus de poils raides.

20. C. biplagiata n. sp.

Long. 6½ — El. 3⅓ — Lat. 2 M.

D'un noir très brillant avec une tache d'un ferrugineux un peu sombre, arrondie, avant l'extrémité de chaque élytre; les palpes, les antennes et les 4 pattes postérieures sont d'un testacé rougeâtre. — La dent du menton est très large, occupant toute la largueur de l'échancrure, arrondie; les lobes latéraux sont plus élevés, arrondis, rebordés; les palpes ont leur dernier article presque cylindrique et tronqué à l extrémité. Les antennes s'épaississent à partir du cinquième article qui est transversal-arrondi de même que les suivans. Les mandibules sont larges, planes, peu aiguës; le labre est largement échancré au centre, arrondi sur les côtés. L'épistome est intimement uni à ses ailes qui sont avancées et très arrondies. L'élévation antérieure est peu marquée; on y distingue quelques petits points; elle est séparée du vertex par un sillon transversal; la fossette du vertex est prolongée jusqu'au col; elle est assez large, mais fort peu profonde et lisse; la partie antérieure du vertex est très fortement ponctuée. — Le corselet est presqu'ovale, très convexe; la base n'est nullement prolongée; les angles postérieurs sont complètement indistincts; les côtés, peu arquées, vont en se rétrécissant légèrement jusqu'aux angles antérieurs qui sont très déprimés et arrondis; le sillon transversal atteint à ses deux extrémités le bord antérieur; un peu au dessus de la base du corselet on remarque un sillon très peu profond, parallèle à celle-ci. La surface est parsemée de très petits points, distincts seulement sous un très fort grossissement. — Les élytres sont oblongues; les côtés sont presque droits; la base est tronquée, mais les épaules sont arrondies. Les stries sont très fortement ponctuées, mais elles deviennent presqu'indistinctes au dernier quart des élytres; les 5 premières partent de la base; le sixième intervalle se réunit à la base au huitième.

Les tibias antérieurs ont, extérieurement, deux grosses dents assez courtes; ils sont légèrement sillonnés en dessus. Les tibias intermédiaires, étroits et très peu garnis de poils, ont un éperon long et fort.

Le dernier segment de l'abdomen porte des points aussi petits que ceux du corselet.

Mr. de Chaudoir en possède un seul individu qui a été trouvé dans des laines venant de l'Australie.

Bemerkungen über Arten der Gattung Colias

von

Dr. O. Staudinger in Dresden.

Wenn in eine Gattung, die sehr ähnliche, zum Variiren und Aberriren geneigte und deshalb oft zweifelhafte Arten enthält, Ordnung geschafft werden soll, so ist das nur dann anzurathen, wenn dem Ordner eine grosse Menge von Exemplaren der verschiedenen Formen aus den verschiedensten Gegenden zu Gebot stehn. Nicht selten ist sogar die eigene Anschauung der Originale zweifelhafter Arten ganz nothwendig. Der schärfste Kritiker, der gewissenhafteste Untersucher der verschiedenen Abbildungen und Beschreibungen, von denen erstere selbstverständlich stets, letztere leider häufig nach einzelnen Exemplaren gemacht sind, verfällt sonst leicht in Irrthümer und erreicht so oft gerade das Gegentheil von dem, was er in bester Absicht will. Ein beschriebenes Unicum kann doch immerhin eine zufällige Aberration einer Art sein, die in ihren typischen Stücken ganz anders aussieht. Abbildungen sind gar nicht selten nach ziemlich schlechten, verflogenen Exemplaren gemacht und vom Künstler dann oft mit ganz anderen Farbentönen ausgestattet, als womit die Natur solche Stücke in ihrem Brautkleide bedachte.

Es handelt sich gar nicht darum, mit Bestimmtheit angeben zu wollen, was Art, was Race ist; das ist nicht zu entscheiden, sondern ein reiner Glaubensartikel, je nachdem man mehr oder weniger dem Darwinismus huldigt. Aber entscheiden, welche Form der Autor unter dem von ihm aufgestellten Namen verstanden hat, welche Namen, als entschieden derselben Form angehörig, zusammenfallen müssen, oder welche Namen, zusammengezogen, wieder zu trennen sind, das kann man eben am sichersten nur durch ein möglichst grosses Material der Thiere selbst. Da ich glücklicherweise manche Colias-Arten in sehr grosser Menge unter Händen hatte und noch habe, von andern werthvolle Originale erhielt, so halte ich es, mit aller Achtung für den Verfasser des letzten Artikels über Colias-Arten in dieser Zeitschrift 1865 p. 272 ff., für meine Pflicht, hier einige Irrthümer zu berichtigen, die das oben Gesagte rechtfertigen werden.

Ich fange mit der letzten Form der von Herrn Werneburg gegebenen Aufstellung, mit Col. Werdandi Zett. an. Zetterstedt beschreibt diese Art nach einem einzigen Stück aus dem nördlichen Lappland, das er von Schönherr erhielt, und das sich noch heute in dem Königl. Museum zu Stock-

holm befindet. Der Naturalienhändler Keitel brachte von seinen verschiedenen Reisen nach Lappland eine grosse Anzahl einer sehr unter sich aberrirenden Colias-Art mit, die ihm Professor Boheman in Stockholm nach dem Originale der Col. Werdandi Zett. als solche bestimmte. Auch Wallengrén sagt in seinen „Skandinaviens Dagfjärilar“ pag. 142 obs.: „Col. werdandi Zett. est C. nastes Boisd. ut e specimine originario, in collectione Schönherr asservato et a me viso, satis apparet etc“. Hätte Herr Werneburg diese Stelle berücksichtigt, so hätte er schwerlich gesagt, „es sei fast unzweifelhaft, dass Werdandi Zett. nichts anderes als ein vielleicht abgeflogenes ♂ von Pelidne ist“, obwohl C. Pelidne niemals im europäischen Lappland gefunden wurde. Das weiss zwar Herr Werneburg auch, doch meint er, „es dürfte wohl keinem Zweifel unterliegen, dass C. Pelidne im Norden Lapplands gefunden werden kann.“ Ich meinestheils zweifle ausserordentlich daran und behaupte, dass C. Pelidne niemals im nordischen Europa gefunden werden wird (denn die angeblichen C. Pelidne von Petersburg sind nur Palaeno); die Zukunft wird lehren, wer von uns beiden Recht hat.

Diese Col. Werdandi Zett., von der ich mindestens ein halbes Tausend Exemplare sah und noch 19 schöne Stücke in meiner Sammlung habe, müsste nun eigentlich in zwei von den Werneburgschen Hauptabtheilungen der Gattung Colias zu gleicher Zeit stehen, da die Männer meistens zwar einen gefleckten Hinterrandssaum der Vorderflügel haben, der indessen gar nicht selten in einen vollständig ungefleckten Saum wie bei C. Palaeno übergeht. Leider hat Herr Werneburg diese Art in seine dritte Hauptabtheilung gesetzt, wohin sie niemals passt, da die ♀♀ stets einen gefleckten Hinterrandssaum der Vorderflügel haben. Ebenso variirt C. Werdandi Zett. hinsichtlich der Färbung, die gewöhnlich gelbgrün ist, zuweilen indessen auch bei den ♂♂ ganz weisslich wird, oder in seltenen Fällen fast orangegelb wie bei C. Chrysotheme. Es passt daher Zetterstedt's Beschreibung ganz gut auf gewisse Stücke seiner Art, auch die „dunklen Adern der Vorderflügel“, die ich nie bei C. Pelidne sah. Doch ist es nicht möglich, allein nach dieser Beschreibung, ganz abgesehen von ihrer Kürze, die Art zu erkennen, der das beschriebene Stück angehört. Col. Werdandi Zett. ist jedenfalls die europäische Form von der amerikanischen C. Nastes, für die sie Wallengren ohne Weiteres nimmt. Die ♀♀ beider Formen sind auch oft kaum von einander zu unterscheiden, die ♂♂ von C. Werdandi sind meistens grösser und lichter in der Färbung. Auch von C. Nastes kommen bisweilen ♂♂ mit ganz ungeflecktem Hinterrandsaum der Vorderflügel vor. C. Melinos

Ev., die ich in Natur nicht kenne, ist wahrscheinlich die sibirische Form dieser Werdandi und Nastes, und wenn Herr Werneburg, der dieselbe selbst bei Nastes stellt, pag. 285 sagt: „Was dagegen Werdandi Zett. betrifft, so ist sie ein ganz anderes Thier, das nicht, wie Staudinger in seinem Catalog p. 189 meint, zu Melinos gehört, vielmehr identisch mit Pelidne, und höchstens eine nicht erhebliche Abänderung derselben ist", so wird er vielleicht jetzt meine frühere Ansicht billigen. Ob nun alle diese Formen als mit Phicomone zusammengehörig betrachtet werden müssen und letztere wieder nur eine Hyale ist, das gehört in das Reich des Darwinismus, und bleibt stets eine nicht zu beweisende Hypothese.

Hinsichtlich der Col. Pelidne verweise ich auf das von Möschler Wien. ent. Mts. 1860 p. 349 ff. darüber Gesagte. Kommt diese Art, wie das der Fall zu sein scheint, mit Col. Palaeno an denselben Stellen in Labrador vor, so ist dies für mich ein genügender Beweis, dass beide zwei sicher getrennte Arten sind.

Die Namen Philomene Hb. und Europomene O. müssen am Besten als Synonyma zu Palaeno L. gezogen werden; denn bei einer grossen Menge von Exemplaren aus verschiedenen Lokalitäten gehen die Stücke so in einander über, dass es oft unmöglich ist, zu bestimmen, welcher Form sie beigezählt werden müssen. Unter Philomene versteht man meist die bleicherere nordische Form, unter Europomene eine kleinere hochgelbe Form (weshalb eben Duponchel's Bilder I 47, 3. 5 nie hieher gehören können). Linné stellt nun Faun. Sv. 1761 p. 272 Palaeno nach nordischen, also blassen Exemplaren auf, und so ist selbstverständlich die später aufgestellte Philomene Hb. nur Synonym der Linnéschen Palaeno, was auch bereits Ochsenheimer IV p. 157 deutlich sagt. Als Bezeichnung einer bestimmten Aberration mag der Name Werdandi HS. für die gelben ♀♀ der C. Palaeno beibehalten werden, wozu eben Dup. I 47 fig. 4 gehört.

Die von Herrn Werneburg aufgestellten Unterscheidungsmerkmale zwischen der Erate- und Chrysotheme-Gruppe sind durchaus nicht stichhaltig. Ich habe mindestens 5—600 C. Erate unter Händen gehabt und deren gegenwärtig noch über 100 vorräthig. Der „tiefschwarze" Saum der C. Erate ist gar nicht selten ganz mattschwarz, d. h. von gelben Atomen vollständig überdeckt, er erreicht auf den Hinterflügeln verhältnissmässig selten den Innenwinkel und geht bei mehreren Stücken sogar nur bis zur Mitte des Aussenrandes. Die Form des so sehr variirenden Mittelfleckens als Gruppenmerkmal aufzustellen, ist ganz unzulässig, und wenn bei C.

Erate der Vorderrand der Oberflügel convex, bei Chrysotheme derselbe horizontal sein soll, so kann ich dies gar nicht herausfinden. Uebrigens ist bei Erate der Hinterrandssaum der Vorderflügel gar nicht selten deutlich gefleckt; solche Exemplare gehören also zur Hyale-Gruppe, mit welcher Art übrigens Erate höchst wahrscheinlich Bastarde erzeugt. Eine andere sehr interessante Form ist Helichta Ld., vielleicht ein Bastard zwischen C. Erate und Edusa, die nach zuverlässigen Angaben öfters in Begattung angetroffen sind. Diese Helichta zeigt allerdings im männlichen Geschlecht keine Spur von dem tropfenartigen orange Fleck am Vorderrande der Hinterflügel und steht so trotz der orange Färbung der Flügel der Erate viel näher.

Von der ächten Colias Boothii Curtis erhielt ich durch die Güte des hochverehrten Henry Doubleday ein typisches Exemplar aus der Sammlung des verstorbenen John Curtis, welches mit HS. fig. 39. 40 ziemlich genau übereinstimmt und eine von der Hecla Lef. sicher verschiedene Form ist. Da Hecla Lef., mit den lappländischen Exemplaren fast ganz übereinstimmend, auch in den hocharktischen Regionen Nordamerikas, in Grönland vorkommt, so halte ich um so mehr Col. Boothii Curt. und Col. Hecla Lef. für zwei getrennte Arten. Dass eine dieser beiden Arten, oder gar beide, als Lokalvaritäten zur C. Chrysotheme gezogen werden können, glaube ich um so weniger, als C. Chrysotheme aus dem östlichen Sibirien gar keine Neigung zum Variiren zeigt. C. Chione Curt. kenne ich gar nicht.

Das Unterscheidungsmerkmal des Herrn Werneburg zwischen der C. Edusa- und Myrmidone-Gruppe ist mir ganz unklar. Bei der ersteren soll der schwarze Saum der Hinterflügel am Innenrande zugespitzt, bei der letzteren stumpf sein. Ich finde bei den meisten meiner Exemplare gerade das Gegentheil; jedenfalls ist dies äusserst vage Merkmal gar nicht konstant und hängt von einem Bischen mehr oder weniger Schwarz ab. Nach den von Herrn Werneburg entwickelten Ansichten sollten doch eigentlich Col. Edusa und Myrmidone als Formen ein und derselben Art zusammengezogen werden; denn wenn sie auch wirklich an manchen Orten konstant nebeneinder vorkommen mögen, so wäre das doch eben so leicht wie bei Mel. Parthenie und Athalia, s. pag. 272 Anmerk., durch verschiedene Futterpflanzen zu erklären! Führt doch Herr Werneburg ein und dieselbe Art, unter zwei verschiedenen Namen beschrieben, sowohl als Lokalform bei Myrmidone als bei Edusa auf; wiederum ein schlagender Beweis, dass man in einer so schwierigen Gruppe nach Abbildungen und Beschreibungen allein leicht in Irrthü-

mer verfällt. Meine Col. Heldreichi, Stett. ent. Zeit. 1862 pag. 257 ff., ist nämlich identisch mit Col. Libanotica, Ld. Wien. ent. Mts. 1858 pag. 140, trotz Allem, was ich darüber l. c. geschrieben habe; dies haben später die mir von Herrn Lederer gütigst mitgetheilten Originale seiner C. Libanotica auf das unzweideutigste bewiesen. Eben weil ich C. Libanotica auch nur nach der Beschreibung und Abbildung kannte und diese nach zwei ganz verflogenen ♂♂ und einigen besseren ♀♀ gemacht, nicht genau sein konnte, die Färbung der Unterseite sogar ganz falsch in der Abbildung ist, so konnte ich unmöglich meine griechischen Heldreichii für identisch mit Libanotica halten. Diese C. Libanotica mit Edusa zusammenzuziehen ist ganz unthunlich; denn einmal kommt Edusa in den typischen Exemplaren zusammen mit Libanotica vor, dann unterscheidet sich Libanotica, ausser andern sehr auffälligen Merkmalen, von allen andern mir bekannten gelben Colias-Arten durch die im männlichen vom weiblichen Geschlechte auffallend verschieden gefärbte Unterseite der Hinterflügel. Diesen Unterschied finde ich sonst nur noch bei Aurorina HS., bemerke aber, dass ich von Aurorina nur weisse ♀♀ habe, und diese weissen ♀♀ müssen selbstverständlich eine von den gelben ♂♂ verschieden gefärbte Unterseite zeigen, wie dies auch bei den weissen ♀♀ der Col. Edusa und Myrmidone der Fall ist.

Ueber Col. Helena HS. fig. 206—7 sagt Herrich-Schäffer Vol. VI pag. 170, dass Lederer solche wohl mit Recht zur Edusa ziehe. Herr Werneburg thut dies zwar auch, wenn er aber als einen seiner Gründe dafür pag. 279 sagt: „weil diese Col. Helena der Col. Heldreichi so ähnlich sieht, dass sie kaum davon geschieden werden mag“, so kann ich dies durchaus nicht zugeben. Ich sehe in C. Helena, die nur nach zwei ♂♂ aufgestellt ist, eine ganz unbedeutende Aberration der C. Edusa und muss der Name am besten ganz eingezogen werden.

Unter Col. Eos HS. verstehe ich die Art, wozu Herrich-Schäffer's fig. 395—96 gehört, während sein auch als Eos fig. 397—98 abgebildeter ♂ nicht dazu gehört. Im Text VI pag. 22 sagt Herrich-Schäffer zwar, dass er das Eos-♀ fig. 395—96 später erhielt als das ♂, allein dieser Text ist fünf Jahre später als die Figuren erschienen, und nach dem strengen Prioritätsgesetz hat No. 395—96 den Vorzug vor No. 397—98. Woher HS. seinen Eos-♂ hatte, giebt er leider nicht an, und mag dies leicht eine exotische Form sein, wie solche unserer Edusa sehr ähnliche Arten in Nordamerika und Ostindien vorkommen sollen. Das Original zu dem Eos-♀, vom Ararat stammend, befindet sich in meiner Sammlung und

ist, so viel mir bekannt, das einzige in den Sammlungen befindliche Stück. Ebenso existirt von der Thisoa Mén., so viel mir bekannt, nur ein Stück, und ich hoffe, die Zukunft wird meine Ansicht bestätigen, dass beide Namen einer einzigen Art angehören und nicht einmal als Raçen getrennt werden können. Um dies zu beweisen, bedarf es freilich einer grösseren Zahl von Exemplaren vom Ararat und aus den Schadach-Alpen.

Col. Chloë Ev. ist sicher die weisse weibliche Form von Col. Aurora Esp., und ich verweise hier auf das Stett. ent. Zeit. 1862 p. 258 Gesagte. Wenn man übrigens diese Aurora Esp. als Lokalform zu Myrmidone ziehen will, so mag man doch lieber gleich alle orange Coliaden als Modificationen einer Art aufstellen.

Col. Fieldii Mén. aus dem Himalaya gehört also nicht zum europäischen Faunengebiet, mag aber wohl eine der C. Libanotica sehr verwandte Form sein.

Schliesslich gebe ich hier noch kurz eine Zusammenstellung der zum europäischen Faunengebiet gehörigen Arten der Gattung Colias mit Vermeidung weitläuftiger Citate und unnöthiger Synonyma.

1. Palaeno L. Faun. Sv. 1861 pag. 272; Philomene Hb. 602—3; Europome Esp. 42, 1. 2 (Schweden, nördl. Russland, Torfmoore Deutschlands und Alpen).
   a. v. Europomene O. IV pag. 157 (kleinere hochgelbe Form) (Alpen).
   b. ab. ♀ Werdandi HS. 41. 42 (gelbe Form des ♀) (Alpen).

*2. Pelidne B. Ic. 8, 1—3 (Labrador).

*3. Nastes B. Ic. 8, 4—5 (Labrador).
   a. v. Werdandi Zett. Ins. Lapp. p. 308 (nördl. Lappland).
   *†b. v. Melinos Ev. Bull. M. 1847 III p. 72, T. 3, 3—6 (eigene Art?) (östl. Sibirien).

4. Phicomene Esp. 56, 1. 2 (europ. Alpen incl. Pyrenäen).

5. Hyale L. Fn. Sv. 1861 p. 272 (europ. Faunengebiet mit Ausnahme des höchsten Nordens).

6. Erate Esp. 119, 3; Neriene F. d. W. Ent. T. 11, 3. 4 (Süd-Russland).
   a. ab. Helichta Ld. z. b. V. 1853 p. 83 (orange Form).
   b. ab. ♀ Pallida Stgr. Catalog (weisse Form des ♀).

7. Chrysotheme Esp. 65, 3. 4 (südöstl. Europa bis Ost-Sibirien).

8. Boothii Curtis Voyage de Ross; HS. 39. 40 (Hudsonsbai-Länder).

9. Hecla Lef. Ann. Soc. Fr. 1836 p. 383, Pl. 9 B. 3—6; HS. 459—60 g (nördl. Lappland, Grönland).

*10. Thisoa Mén. Cat. rais. p. 244; Eos HS. 395—96 (Schadach-Alpen, Ararat).

11. Myrmidone Esp. 65, 1. 2 (Südöstl. Europa bis West-Sibirien und Transcaucasien).

12. Edusa F. E. S. III p. 206; Helena HS. 206—7 (Central- und Süd-Europa, Kleinasien).

a. ab. ♀ Helice Hb. 440—41 (weisse Form des ♀).

*13. Aurorina HS. 453—56 (1850); Tamara Nordm. Bull. M. 1851, II; Chrysocoma Ev. Bull. M. 1851, II (Transcaucasien).

14. Libanotica Ld. Wien. Mts. 1858 p. 140, T. 2, 1. 2; Heldreichi Stgr. Stett. ent. Zeit. 1862 p. 257 (Libanon, Gebirge des griechischen Festlandes).

*15. Aurora Esp. 83, 3; Sibirica Ld. g. b. V. 1852 p. 32 (östl. Sibirien, Amur-Länder).

a. ab. ♀ Chloë Ev. Bull. M. 1847, T. 4, 3—4 (weisse Form des ♀).

Drei neue Sesien und Berichtigung über einige ältere Arten

von

Dr. O. Staudinger in Dresden.

Seit meiner Sesienarbeit im siebzehnten Jahrgang dieser Zeitung (1856) und seit Herausgabe unseres grossen Lepidopteren-Catalog's (1861) hatte ich Gelegenheit, manche Sesien-Arten in grosser Menge zu erhalten, von denen mir bei meinen früheren Arbeiten nur einzelne, meist geliehene Stücke zu Gebot standen. Auch erhielt ich von einigen zweifelhaften Arten die Originale gütigst mitgetheilt, und sehe ich mich daher zu folgenden Verbesserungen unseres grossen Catalog's veranlasst.

53a. v.? Luctuosa Ld. halte ich jetzt nach Ansicht von mehr Exemplaren für eine gute von Myopif. Bkh. verschiedene Art.

64b. v.? Doryceriformis Ld. ist nach dem mir vom Autor gütigst mitgetheilten Original sicher eine eigene Art, von der leider nur das eine ♂ aus Diarbekir bisher bekannt ist.

66a. v. Ceriiformis Ld. Hievon wurden mir gleichfalls die Originale in einem männlichen und weiblichen Stück mitgetheilt. Das ♂ ist sicher nur eine Annellata var.; über

die Identität des nicht gut erhaltenen ♀, welches eine mehr weissliche Zeichnung hatte, bin ich nicht sicher.

66b. v.? Ortalidiformis Ld. Nach dem mir von Herrn Lederer gleichfalls gütigst mitgetheilten Original, einem nicht gut erhaltenen ♀ ist dies eine der Ses. Annellata jedenfalls sehr nahe stehende Art. Die Herrich-Schäffersche fig. 49 (Dolerif.), nach diesem Originale gemacht, ist unzuverlässig, überhaupt lässt sich von dieser Art erst dann Genaueres sagen, wenn man mehr und reinere Exemplare davon erhält.

72. Herrichii Stgr., 73. Colpiformis Stgr. = Doleriformis HS. Nach einer genauen Prüfung einer grösseren Anzahl frischer Exemplare aus Dalmatien und Brussa ziehe ich meine beiden Arten zusammen und muss dafür der Name Doleriformis HS. wieder eingeführt werden, da dessen fig. 22 unbedenklich ein etwas ölig gewordenes ♂ dieser Art ist. Ich hatte eben bei meiner früheren Arbeit zu wenig und nicht frisches Material zur Hand, und liefere so selbst den Beweis zu meiner jüngst ausgesprochenen Ansicht, dass man in einer schwierigen Gattung nur dann arbeiten sollte, wenn man genügendes Material an Thieren selbst vor sich hat. Uebrigens passt das, was ich in meiner Beschreibung der Ses. Colpiformis sage, Alles ganz gut auf Doleriformis HS. Ueber meine bei Ses. Herrichii als var. aufgestellte Euceriformis wage ich vor der Hand nichts zu bestimmen, da ich kein weiteres Material dazu erhielt; ebenso ist es mir jetzt zweifelhaft, ob das Exemplar, nach dem ich besonders die Herrichii beschrieb, wirklich aus Sarepta war, da ich unter vielen Sendungen von dort nie etwas Aehnliches erhielt.

Seit Herausgabe unseres Catalogs wurden, so viel mir bekannt, nur zwei zum europäischen Faunengebiete gehörige neue Sesiiden beschrieben, nämlich:

Sesia Lanipes Ld. Wien. Mts. 1863 pag. 20, T. 4, 1 aus Bulgarien und in der Nähe der Ses. Doleriformis einzuordnen, und

Paranthrene Hoplisiformis Mann Wien. Mts. 1864 p. 176, T. 4, 1 aus Brussa, eine ganz aparte Art mit deutlichen gelben Ringen um den Leib.

Ich füge diesen folgende drei neue ächt europäische Arten hinzu.

Sesia Himmighoffeni. Caeruleo-nigra, alarum anticarum fuscescentium area hyalina subnulla apiceque flavostriato; abdominis segmentis flavo-cingulatis. Magn. 12—20 mm. ♂♀.

Diese Art steht der Ses. Uroceriformis sehr nahe, ist aber durchschnittlich viel kleiner, obwohl ich auch von Uro-

cerif. seither einige ♂♂ aus Ungarn erhielt, die nur 14 mm. Flügelspannung messen. Die Unterschiede beider Arten werde ich in der Beschreibung selbst näher angeben. Ich habe gerade 20 Stücke (7 ♂♂ und 13 ♀♀) dieser Art vor mir, welche der eifrige Sammler Herr Himmighoffen in der Umgegend Barcelonas im Juli und August in Weingärten fing. Von eben daher habe ich auch Sesia Uroceriformis, die von den ungarischen, sicilianischen und kleinasiatischen Exemplaren wenig abweichen.

Die Grundfarbe der Sesia Himmighoffeni ist blauschwarz, auf den Flügeln dunkel rauchbraun. Die Fühler der ♀♀ zeigen nur bei einigen Stücken schwache weissliche Flecken, während die Urocerif. ♀♀ diese Flecken stets, und zwar sehr deutlich haben. Ausserdem ist die Unterseite der letzteren mehr oder minder braun, was bei allen vorliegenden ♀♀ der neuen Art auch nicht annähernd der Fall ist. Die Fühler meines einzigen katalonischen ♀ von Ses. Urocerif. sind sogar bis auf die Endspitze, sowohl unten wie oben vollständig gelbbraun. Die Palpen des ♀ sind wie bei Urocerif. orangegelb, die des ♂ ebenso nach aussen schwarz, nach innen weisslich gelb. Auch Stirn und Scheitel sind beim ♀ gelb, beim ♂ nur erstere, letztere ist dunkel mit weissen Härchen.

Rücken besonders bei den ♀♀ mit zwei deutlichen gelben Seitenstreifen (Innenränder der Schulterdecken), zu denen bei einigen Stücken noch ein gelber Mittelstreif tritt, den ich bei Urocerif. nie bemerkte. Der Hinterrücken führt bei den ♀♀ oben gelbe, bei den ♂♂ weissliche Behaarung; die Brust ist seitwärts gelb beschuppt.

Die Vorderflügel liefern nun den Hauptunterschied. Während bei Urocerif. die Mittelbinde vorragend, zuweilen ganz orange (gelb) ist, hat Ses. Himmighoffeni dieselbe stets dunkel, nur mit einem kleinen gelben Fleck nach aussen hin, der öfters ganz unkenntlich wird. Dies kommt daher, dass der hinter der Querbinde gelegene äussere Glasfleck meist durch gelbe Schuppen, die sich als Streifen bis zur Flügelspitze hinziehen, vollständig ausgefüllt ist, also ganz fehlt. Bei Urocerif. ist dieser äussere Glasfleck aus 3—4 Felderchen bestehend, sehr deutlich erkennbar, und besitze ich nur ein kleines sehr variirendes ♀ aus Ungarn, wo der ganze Vorderflügel mit Ausnahme eines Theils der Mittelzelle vollständig gelb beschuppt ist. Der Innenrand der Vorderflügel bei Urocerif. stets gelb (orange) ist bei Himmighoffeni dunkel; bei den ♂♂ ist Zelle 1, die bei Urocerif.-♂♂ an der Basis stets glasartig bleibt, mit gelben Schuppen ausgefüllt, doch bleibt die Innenrandsrippe dunkel. Die Hinterflügel haben bei Ses. Himmighoffeni einen breiten Limbalrand, der sich namentlich

nach der Flügelspitze hin sehr viel mehr ausbreitet als bei Urocerif. und oben dunkel, unten gelb ist. Die Franzen sind bei beiden Arten eintönig rauchbraun.

Die Vorderhüften der ♀♀ bei Urocerif. fast stets nach innen schwarz, nach aussen gelb, sind hier immer ganz gelblich weiss; bei den ♂♂ weisslich und dunkel gemischt. Die Schenkel sind bei beiden Arten dunkel und die Schienbeine an der vorderen Hälfte und ganz hinten gelb. Tarsen meist einfarbig dunkel, selten wie bei Urocerif. mit gelben Schuppen besetzt.

Der Hinterleib führt auf allen Segmenten, mit Ausnahme des ersten, gelbe Ringe, von denen die auf Segment 4 und 6 die breitesten sind. Auf Segment 3 und 5 sind sie am schwächsten und bei einigen Stücken fast ganz fehlend. Auf der Unterseite sind bei den ♀♀, ganz wie bei Urocerif., ausschliesslich die Segmente 4, 5, 6 gelbgeringelt, während bei den ♂♂ 7 stets, 2 und 3 auch häufig mehr oder minder gelbe Hinterränder zeigen. Der Afterbüschel der ♂♂ ist bei beiden Arten in der Mitte, oben und unten, sowie an beiden Seiten gelb; beim ♀ ist er oben stark abgetheilt und auf den obersten Spitzen gelb.

Sesia Ramburi. Fusco-nigra, antennis extus ochraceo-conspersis, alarum anticarum fasciae externae strigis obsoletis luteis; abdominis segmentis 2, 4, 6 in ♀, 4 in ♂ albo-cingulatis. Magn. 16—23 mm. ♂♀.

Diese neue Art kommt der Ses. Doleriformis HS. (Colpif. Stgr.) am nächsten und muss zu derselben gestellt werden.

Grundfarbe schmutzig braunschwarz. Fühler nach aussen von der Basis bis zur Spitze stark ockergelb beschuppt; beim ♂ mässig gezähnt und bewimpert, etwa wie bei Dolerif. Palpen schmutzig weiss, beim ♂ unten nach der Aussenseite schwarz gesäumt. Stirn in beiden Geschlechtern glänzend braunschwarz mit einigen gelblichen Schüppchen vor den Augen, die indessen keine eigentliche helle Augenbinde bilden. Scheitel mit gelblichen Haaren, namentlich seitwärts stark gemischt. Hinterhauptrand gelblich, nach unten weisslich.

Rücken glänzend braunschwarz, ins Violette schillernd, mit zwei undeutlichen gelblichen Streifen, den Innenrändern der Schulterdecken, deren Zipfel gleichfalls gelblich sind. Hinterrücken seitwärts mit einem ziemlich langen weisslichen Haarbüschel.

Vorderflügel in Form etwa wie bei Dolerif., mit nicht ganz so breiter Aussen- und Mittelbinde. Erstere führt gegen den Aussenrand hin 4—5 sehr verloschene lehmgelbe Strichelchen oder Wische. Das äussere Glasfeld hat eine oblonge Gestalt und deutlich fünf Felder, von denen das oberste und

unterste bei zwei der vorliegenden ♀♀ sehr klein werden, aber nicht, wie bei Dolerif., mit Gelb ausgefüllt sind. Zelle 1 ist bei den vorliegenden ♀♀ vollständig beschuppt. Unten sind die obern gelblichen Strichelchen in der Spitze viel deutlicher, und auch der Vorderrand ist lehmgelb. Die Hinterflügel haben einen dunklen Limbalrand und dunkle Rippen, die unten zuweilen alle, zuweilen nur 1 b und 5 gelblich angeflogen sind. Franzen rauchbraun, an den Spitzen heller.

Vorderhüften dunkel, nur an den scharfen Aussenkanten schmutzig weiss. Die dunklen Schenkel sind an den vorderen Kanten kaum heller. Die vordersten Schienbeine sind nach unten gelblich, die hinteren beiden Paare schmutzig weiss und dunkel geringelt. Tarsen rauchbraun, ohne Ringelung.

Hinterleib, besonders bei den ♂♂, schlanker als bei Dolerif., ganz einfarbig rauchbraun, bei den ♂♂ nur Segment 4, bei den ♀♀ 2, 4, 6 nach hinten weiss geringelt. Der Afterbüschel des ♂ ist oben in der Mitte, seitlich sehr wenig, und unten gelblich; bei den vorliegenden ♀♀ ist er ganz dunkel. Die Bauchseite ist ganz dunkel; nur bei einem ♀ zeigen sich hier am hintern Ende des Segments 4 weissliche Schuppen.

Die Hauptunterschiede der Ses. Ramburii von Ses. Dolerif. sind also ein schlankerer Habitus, eine mehr weissliche Färbung, dunklere Stirn, Hüftbeine und Hinterleib, der beim ♂ nicht auf Segment 6 weiss geringelt ist und dessen Afterbüschel oben in der Mitte nicht zwei gelbe Striche hat, ferner ein oblonger, aus fünf durchsichtigen Felderchen bestehender äusserer Glasfleck der Vorderflügel etc. Mit andern Arten ist Ses. Ramburii kaum zu verwechseln; Ses. Bibionif. hat schneeweisse Augenbinden und Hüftbeine, einen an der Bauchseite stark weisslich gezeichneten Hinterleib etc. Ses. Philanthif. ♂ hat eine Anzahl weisser Ringe auf dem Hinterleib, ferner ebenso wie bei Ses. Affinis weisse Augenbinden und keine stark gelbe Aussenseite der Fühler. Ses. Stelidiformis endlich hat am Hinterleib auf Segment 4 den seitwärts so stark fleckenartig verbreiteten weissen Ring, ferner gelbe Dorsalflecke und Hüftbeine, die Fühler sind unten nie ganz bis zur Spitze gelb etc.

Ich fing von dieser Art sechs Exemplare (2 ♂♂, 4 ♀♀) einige Stunden von Chiclana auf lehmigen, mit Zwergpalmen dicht bewachsenen Feldern. Ein ♂ und zwei ♀♀ davon, die ich am 18. Juni fing, sind ganz frisch, das andere ♂ gleichfalls nicht schlecht, die letzten beiden ♀♀ aber schon ziemlich abgeflogen.

Sesia Agdistiformis. Fusco-grisea, alis non hyalinis, anticarum strigulis apicem versus maculisque mediis albicantibus, posticarum albicantium margine externo latiore ve-

nisque infumatis; abdominis concoloris lobulo extus subtusque albicante. Magn. 21 mm. ♂.

Obwohl ich von dieser neuen Art nur ein einziges sehr wohl erhaltenes ♂ aus Sarepta besitze, so berechtigt doch diese von allen bekannten Sesien auffallend verschiedene Form vollständig zur Artaufstellung. Durch den äusserst schlanken Hinterleib, die langen Beine und die vollständig beschuppten Flügel mit hellen Randstrichelchen in der Spitze erinnert dies Thier sehr an die Pterophoriden-Gattung Agdistis, woher ich deshalb den Namen entlehnte.

Die Fühler sind verhältnissmässig kurz, sehr dünn und am Ende nur wenig verdickt, anscheinend ungekerbt und sehr kurz bewimpert. Die dünnen, mit ganz anliegenden Schuppen bekleideten Palpen sind gelblich weiss, nur das Endglied ist nach aussen dunkel. Stirne glänzend silbergrau, vor den Augen mit einer lichteren Schuppenreihe. Scheitel grau.

Thorax grau, nur die Innenränder und Endspitzen der Flügeldecken sind weisslich, ebenso gefärbte Schuppen und Haare sind am Hinterrücken und an der Brust. Die verhältnissmässig langen Beine sind dicht anliegend beschuppt und deshalb dünn, von grauer Färbung, nur die hintersten Schienbeine sind bis über die Mitte hinaus weisslich. Der Hinterleib ist äusserst dünn, beim vorliegenden Exemplar seitlich (nicht von oben nach unten) zusammengedrückt, eintönig rauchgrau, und nur mit der Lupe bemerkt man an den hinteren Enden einiger Segmente weissliche Schuppen. Der zierliche Afterbüschel ist an den Seiten und unten weisslich.

Die Flügel haben keine durchsichtigen Glasstellen, wie fast alle anderen Sesien, sondern die diesen entsprechenden Stellen sind grösstentheils mit weisslichen Schuppen dicht und fest belegt. Die Gestalt der Flügel ist etwa wie die der Ses. Astatif.-♂♂. Die Vorderflügel sind rauchbraun, und befindet sich nächst der Mittelbinde nach innen ein kleiner länglicher, nach aussen ein noch kleinerer rundlicher Fleck, wodurch eben das innere und äussere Glasfeld repräsentirt wird. Nach der Flügelspitze hin bemerkt man auf der Oberseite nur zwei gelbweisse Strichelchen, unten hingegen ist der ganze Vorder- und Aussenrand gelblich weiss mit dunklen Rippen darin. Die Hinterflügel sind also auch gänzlich beschuppt, nach innen weisslich, nach aussen mit breitem, dunklem Rand, der sich unbestimmt in das Weisse verliert. Ebenso sind die Rippen, mit Ausnahme von Rippe 4, dicht grau beschuppt, namentlich die Querrippe. Franzen grau, auf den Hinterflügeln, besonders nach dem Innenrande zu mit Weiss stark gemischt.

Zur Gattung Heliodes

von

Dr. O. Staudinger.

H. Theophila. Atra, capite collarique aurantiacis, alarum anticarum strigis denticulatis, plus minusve conspicuis, caeruleis; alarum omnium ciliis basi nigris apice albis, impunctatis. Magn. al. exp. 17—20 mm. ♂♀.

Diese reizende kleine Art steht unmittelbar bei Heliodes Rupicola, mit der sie in Grösse und Habitus fast ganz übereinstimmt, sonst aber von ihr auf den ersten Blick verschieden ist. Der Kopf und Prothorax sind wie bei Rupicola schön orangegelb. Die Grundfarbe der Flügel ist bei Theophila eine glänzend schwarze, bei Rupicola namentlich auf den Vorderflügeln eine mehr bräunliche. Auf den Vorderflügeln der neuen Art befinden sich mehrere gezähnte, öfters nur undeutlich vorhandene schöne saphirblaue Querlinien, besonders zwei dicht neben einander laufende mittlere und eine äussere. Die innerste dieser beiden mittleren Querlinien, öfters fast ganz aufgelöst, fällt mit der auch meist blau beschuppten Nierenmakel zusammen, welche letztere oft sehr deutlich auftritt. Ausserdem bemerkt man an der Basis gegen den Vorderrand hin saphirblaue Schuppenanhäufungen (Flecken), die einer Basal-Querlinie entsprechen. Die bei Rupicola stets deutlich vorhandenen 4—5 weissen Vorderrandsfleckchen fehlen hier, nur zuweilen erscheint der Beginn der blauen Aussenlinie fleckenartig. Die Franzen sind an der Basis schwarz und an den Spitzen weiss; jedoch zeigen sie sich unmittelbar am Innenwinkel als ein kleiner Fleck und etwas höher hinauf als eine ziemlich breite Stelle, ganz schwarz. Die bei Rupicola so charakteristischen schwarzen Basalpunkte der Franzen fehlen hier ganz. Die Unterseite ist viel schwärzer als bei Rupicola, und hier nur in der Mitte am Vorderrande meistens ein kleiner bläulicher Fleck, sowie zuweilen 3—4 ganz kleine Vorderrandspünktchen. Die Hinterflügel sind oben wie unten, bis auf die weissen Endspitzen der Franzen völlig tiefschwarz, und zeigt sich hier niemals die hellere Färbung auf der Unterseite, besonders am Aussenrande, die bei Rupicola eigentlich stets vorhanden ist.

Die nicht sehr stark behaarten Beine sind schwarz, nur innen an den Endspitzen gelblich; während die stark behaarten Beine bei Rupicola fast ganz weissgelb sind. Der gleichfalls schwarze Leib führt beim ♂ einen oft nur sehr spärlich mit gelblichen Haaren untermischten Afterbüschel, welcher letztere bei frischen Rupicola fast stets ganz gelb ist.

Dr. Krüper fing diese niedliche neue Art im Sommer 1865 auf dem Parnass und sandte mir davon eine Anzahl Stücke, von denen einige ganz rein sind.

Ueber Léon Dufour

von

Dr. H. Hagen.

In der Mitte dieses Jahres starb, 83 Jahre alt (das Entomol. month. Magaz. giebt wohl unrichtig 88 an), Léon Dufour, früher Militair-Arzt in St. Séver im Departement des Landes. Die sechziger Jahre haben unter den älteren Stützen der Wissenschaft in Frankreich geräumt, Duméril und Dujardin fielen ihnen zum Opfer. Gegenwärtig ist meines Wissens von älteren bekannten Gelehrten nur noch Marcel de Serres übrig, falls nicht Lacordaires Lehrer, der alte Vallot in Dijon noch lebt. Der Senior der lebenden Entomologen bleibt der fast 88jährige Heyer in Lüneburg. Ueber Léon Dufours Leben ist mir nichts Näheres bekannt, hoffentlich erhalten wir von der Feder seines Landsmannes Laboulbène eine ausführliche Biographie. Ich mag mir hier nur einige Worte über seine Arbeiten und ihren Einfluss auf den Fortschritt der Wissenschaft erlauben. Es ist sicher nur Wenigen beschieden, wissenschaftlich thätig über ein halbes Jahrhundert hinaus zu wirken, noch unendlich seltener, vielleicht ohne Beispiel aber, für denselben Zweck und dieselbe Specialität mit eisernem Eifer arbeiten zu können. Zwischen Dufours erster und letzter Schrift liegt der weite Raum von 53 Jahren. Seine letzte Schrift de la direction à donner aux études entomologiques ist mir bis jetzt nur dem Titel nach bekannt. Es ist eigenthümlich rührend, dass der greise Kämpfer vor seinem Scheiden noch auf den Weg weist, den er für die lang gepflegte Wissenschaft für den zweckmässigsten und erspriesslichsten erachtet. Auch Thorwaldsens letzte Arbeit war die Statue der Hoffnung.

Dufour hat über 200 einzelne Arbeiten hinterlassen, von denen fast 180 der Entomologie angehören; doch ist ein Theil derselben nur Auszug oder Résumé der grösseren Arbeiten. Seine Arbeiten sind ohne Ausnahme in den Schriften der gelehrten Gesellschaften oder in Zeitschriften erschienen. Bei einem Schriftsteller von solcher Fruchtbarkeit ist dies auffällig

und meines Wissens in der Literatur ohne zweites Beispiel. Ohne Zweifel hat der hohe Preis der Herausgabe so zahlreicher Schriften mit Kupfertafeln die Wahl eines anderen Weges ausgeschlossen. Für die Wissenschaft und ihn selbst hat dies jedoch die traurige, wenn auch sehr natürliche Folge gehabt, dass seine Arbeiten, besonders ausserhalb Frankreich, eine wesentlich geringere Verbreitung erhielten, als sie es verdienten, und somit auch wesentlich weniger wirken und anregen konnten, als sie es sonst zweifellos gethan hätten. Die Wahrheit dieser Angabe, die namentlich seinen Landsleuten zweifelhaft erscheinen dürfte, lässt sich leicht beweisen. Ueber die Hälfte seiner Arbeiten sind in den Annales d. sc. natur. erschienen, die grössten und umfangreichsten in den Mém. des Savants étrangers der Pariser Academie enthalten; von den übrigen steht der grösste Theil in den Ann. de la Soc. Entomol. von Paris. Nun besitzt aber die Provinz Preussen nur ein Exemplar der Ann. sc. nat., während die anderen Schriften ganz fehlen. In Pommern und Schlesien findet dasselbe Verhältniss statt, und in den übrigen Provinzen, Berlin allein ausgenommen, wird es nicht anders sein. Die Sitte, Separate zu drucken, ist kaum 30 Jahre alt, und auch diese müssen für Dufours Arbeiten nur in sehr geringer Zahl vorhanden gewesen sein, denn obwohl ich eifrig darauf geachtet habe, sind, so lange ich arbeite, in den Verkaufs-Catalogen wenigstens seine grösseren Werke kaum ein Dutzendmal und dann zu hohen Preisen angeboten. Von den übrigen Schriften, die Dufours Arbeiten enthalten, ist die Mehrzahl noch viel weniger verbreitet. Auch die grösseren Zeitschriften, die Extracte liefern, wie Férussac, Compt. Rend., l'Institut, Froriep, Isis sind meist nur in Universitäts-Städten anzutreffen. Soweit es möglich, haben seit 1836 allerdings die fortlaufenden Berichte über die Fortschritte der Entomologie diesem Mangel abgeholfen. Doch konnte hier die Inhalts-Anzeige natürlich nur eine sehr kurze sein und mitunter nur die Existenz einer Arbeit constatiren. Es wird aber leicht zugegeben werden, dass ein weiter Unterschied darin liegt, ob man eine Arbeit dauernd besitzt oder dieselbe auf kurze Zeit leihweise, und wie Wenigen ist selbst dies möglich, zum Durchstudiren erhält, hier um so mehr, als gerade das anatomische Detail es benöthigt, die Arbeit des Verfassers beim eigenen Arbeiten bei der Hand zu haben.

Es scheint mir zweifellos, dass Dufours Arbeiten, die für die Zukunft stets eine überreiche und unerschöpfliche Fundgrube bilden werden, bei grösserer und leichterer Zugänglichkeit viel früher und stärker hätten durchschlagen müssen. Wahrscheinlich hätte der unermüdliche Veteran dann

schon bei seinem Leben die Freude gehabt, zahlreiche Schüler seinen Fusstapfen folgen zu sehen. Es ergiebt sich daraus für seine Landsleute die dringende Pflicht, diesem Uebelstande abzuhelfen und eine möglichst wohlfeile Gesammtausgabe der Werke eines Mannes zu veranstalten, auf den die Nation mit Recht stolz sein darf. Swammerdams und Lyonets Werke hatten ein ähnliches Schicksal und sind erst ein halbes Jahrhundert nach dem Tode der Verfasser dem grösseren Publikum zugänglich geworden. Mag hier die Zeitintervalle kürzer sein!

Den Schwerpunkt der Leistungen Dufours bildet die Anatomie der Insecten. Ihr gehört dem Umfange nach der grösste Theil, der Zahl nach sicher ein Drittel seiner Arbeiten an. Von seiner ersten Arbeit an (die Anatomie von Brachinus displosor 1811) bis zu seiner letzten hin ist er unausgesetzt bemüht gewesen, durch Zergliederung aller ihm zugänglichen Thiere den inneren Bau der Insecten zu erforschen und eine vollständige und erschöpfende Anatomie derselben zu geben. Als Dufour seine Laufbahn begann, war eigentlich noch alles zu thun. Swammerdams Ephemera, Malpighis Bombyx und Lyonets Cossus, allerdings drei unsterbliche Meisterwerke, aber doch nur Monographien, war alles, was er vorfand. Lyonets übrige Arbeiten erschienen erst viel später; Ramdohr und Gäde, auf demselben Felde mit Erfolg thätig, begannen mit ihm zu gleicher Zeit und blieben ihm lange unbekannt.

Die Art und Weise, wie Dufour sein grosses Unternehmen begann, ist vortrefflich; instinctiv betrat er den einzigen richtigen Weg, der ihn zu seinem Ziele führen konnte. Allerdings gehörten zu der riesigen Arbeitskraft, die er entwickelte, die dauernd gute Sehkraft und vorzüglich das halbe Jahrhundert vom Himmel geschenkt, um seine Pläne auszuführen. Dufours Art zu arbeiten und vorzuschreiten erinnert lebhaft an den für die Wissenschaft zu früh geschiedenen Rathke. Auch er übernahm das Feld seiner Wissenschaft ähnlich unbebaut, fast neu, auch er schritt in derselben langsamen und sicheren Weise vor, ameisenartig wuchsen gesammelte Thatsachen auf Thatsachen speichernd, bis ihre genügende Menge das Zusammenfassen in grössere Gesichtspunkte erlaubte oder forderte. Je weiter man in Arbeiten dieser bedeutenden Forscher dringt, je frappanter wird die Parallele. Rathke hat die Mehrzahl und die besten seiner Arbeiten mit äusserst geringen optischen Mitteln gefertigt, erst in den letzten 20 Jahren stand ihm ein besseres Microscop zu Gebote. Meistens arbeitete er nur unter einer einfachen alten englischen Loupe von geringer Stärke. Die Mittel, die Dufour zu Gebote standen,

sind mir ganz unbekannt; soweit ich aber seine Arbeiten verfolgt und nachgearbeitet habe, bin ich fest überzeugt, dass auch er nur unter einfacher Loupe von mässiger Stärke wenigstens den bei Weitem grösseren Theil seiner Arbeiten gefertigt hat.

Dufour wie Rathke hat zuvörderst ganz objectiv und einfach nur das beschrieben, was er sah, und dies ist ein Hauptvorzug, der ihren Arbeiten die Brauchbarkeit für Jahrhunderte sichert. Sie werden, wie jetzt nach 200 Jahren Swammerdam und Malpighi, stets ein sichere Fundgrube bleiben.

Erst wenn diese descriptive Arbeit beendet war, gehen beide Forscher daran, das, was sie gesehen, physiologisch zu deuten und neue Gesetze daraus abzuleiten. Selbst in ihrem Style, in ihrer Art, das Gesehene plastisch in Worte zu kleiden, wobei die Genauigkeit eine gewisse Breite von selbst bedingte, findet sich eine unverkennbare Aehnlichkeit. Dieselbe Humanität in Beurtheilung und Besprechung entgegenstehender selbst schroff diametraler Ansichten ist beiden eigen. Ich habe Dufour nie zu sehen die Ehre gehabt, ich kenne nicht einmal sein Bild; wie durch Induction hat es sich bei mir festgestellt, er müsse auch die hohe männliche Gestalt und dieselbe Bravheit des Charakters wie Rathke gehabt haben.

Gehen wir Dufours Arbeiten näher durch, um zu sehen, wie weit er sich seinem Ziele genähert hat, d. h. nur die über die Insecta hexapoda. Die beigesetzten Zahlen bezeichnen die Nummer, unter welcher ich die Arbeit in meiner Bibliographie aufgeführt habe.

Coleoptera. Ein allgemeines, alle Familien umfassendes Werk ist nicht erschienen, doch erstrecken sich die Arbeiten auf den grössten Theil derselben. Die Recherches sur les Carabiques et sur plusieurs autres Coléoptères (9) sollten dazu wahrscheinlich den Anfang bilden. Die übrigen Arbeiten behandeln Brachinus displosor (1), Anobium striatum (18), die Familien der Dermesten, Byrrhen, Acanthopoden, Leptodactylus (27), die Gattungen Macronychus und Elmis (32), Pyrochron coccinea (53), die Mordellen (56), Cetonia aurata und Dorcus parallelepipidus (69), Bupresten (81 und 154), Larven (91), verschiedene Genera (153), Coraebus bifasciatus (155). Das Material ist reich genug, wenn auch noch bedeutende Gruppen (Brachelytren, Heteromeren, Longicornen, Curculionen, Phytophagen) ganz oder fast ganz fehlen. Auch lässt gerade dieses gänzliche Fehlen so bedeutender Gruppen bei Dufours Art, zu arbeiten, schliessen, dass sich in seinem Nachlasse reiche Vorarbeiten dafür finden werden, die ihm nur noch nicht genügt haben, sie zusammenzufassen.

Hemiptera. Ueber sie handelt Dufours erste grössere Arbeit, Recherches sur les Hémiptères (24 und 28); sie giebt vorzugsweise die Verdauungs- und Geschlechtsorgane. Schon vorher beschreibt er Ranatra linearis und Nepa cinerea (6) und Cicaden (10). Später über Verdauungsorgane der Cicaden (46) und über Leptopus (162).

Orthoptera und Neuroptera. Ueber sie hat er seine Arbeiten in einem Hauptwerke zusammengestellt. Recherches sur les Orthoptères etc. (64 und 31). Vorher hat er die Anatomie der Labidouren (16), dann von Hydropsyche (107), von Libellen-Larven (114 und 140), von Sialis lutarius (119), von Osmylus maculatus (120), von Nemoptera lusitanica (149 und 158), von Bacillus gallicus (157), von Ascalaphus meridionalis (163), Noten und Errata (68) zu dem Hauptwerke, die 1841 in St. Sever in quarto gedruckt sein sollen, habe ich nie gesehen. Es wäre, wenn richtig, dies die einzige selbstständig gedruckte Arbeit, wahrscheinlich ist sie aber doch auch in den Schriften einer Gesellschaft erschienen.

Hymenoptera. Das Hauptwerk erschien mit den Orthopteren (64 und 31). Vorher eine Anatomie der Scolien nebst Xylocopa, Apis, Polistes, Bombus, Anthidium (2), später über die Uroceraten (147).

Diptera. Das Hauptwerk Recherches sur les Diptères (137 und 78) fasst seine Arbeiten zusammen. Vorher über die Verdauungsorgane von Tabanus, Syrphus, Musca (4) als Controverse gegen Dutrochet (Dufour erklärt den Saugmagen als Speicheldrüse). Dann Anatomie von Hippobosca (11), der Pupiparen (21 und 92), eine sehr umfassende Anatomie von Sarcophaga haemorrhoidalis (61), von Piophila petasionis (79).

Lepidoptera. Es ist nur eine vorläufige Uebersicht gegeben (142). Auch hier scheint mir gerade der gänzliche Mangel zu beweisen, dass in Dufours Nachlass sich gewiss umfassende Vorarbeiten finden. Es ist geradezu undenkbar, dass er, der alle Thiere zergliederte, gerade diese bei ihrer Häufigkeit und Grösse ganz übergangen haben sollte.

Wir sehen also, dass Dufour sich seinem Ziele, einer umfassenden Anatomie der Insecten bedeutend genähert hat. Nur die Lepidopteren fehlen fast gänzlich, und die Coleoptera sind zum Theil, alles Uebrige ganz fertig. Vorzugsweise ausführlich finden wir stets die Verdauungsorgane und Geschlechtswerkzeuge nebst den drüsigen Anhängen beider geschildert; später traten die Athmungsapparate, das Bauchmark und der Fettkörper hinzu. Ueber seine Arbeiten, welche die Blutcirculation betreffen, will ich noch besonders sprechen. Der eigentlich histologische Theil fehlt fast ganz, aus dem ein-

fachen Grunde, weil die Histologie erst eine Wissenschaft wurde, als Dufour hoch bei Jahren war, überdies sehr starke Vergrösserungen erfordert, die ihm wenigstens früher bestimmt nicht zu Gebote gestanden haben können, da gleichfalls die Vervollkommnung der Microscope erst seit 25 Jahren datirt, und früher nur einige wenige Forscher derartig brauchbare Instrumente besassen. Seine Zeichnungen haben mitunter etwas Schematisches, sind aber meist deutlich und gut zu nennen.

Bis 1841 hatte er schon 700 Arten Insecten secirt. Für Orthoptera 25, für Hymenoptera 149, für Neuroptera 26, für Diptera 195 Arten in tausendfältigen Vivisectionen (Recherches sur les Diptères p. 5). Er hoffte, die Lepidopteren in sechs Jahren zu beenden.

Legen wir an Dufours anatomische Arbeiten einen kritischen Maassstab an, so fällt das Urtheil sehr zu seinem Vortheil aus. Natürlich werden sich Fehler und Irrthümer finden, sogar wahrscheinlich in nicht geringer Zahl, da dies bei jeder Menschenarbeit zutreffen muss, und bei zahlreichen Arbeiten auch mehr Fehler sein müssen. Meistens sah er aber richtig und beschrieb nur, was er sah. Dass er Manches nicht gesehen, kann ihm nie als Vorwurf angerechnet werden, um so mehr, als er mit fester Hand in einem ganz unbebauten Felde sich neue Bahnen brach.

Ausser den früher erwähnten Arbeiten hat er noch eine Anzahl geliefert, die allgemeinere Gesichtspunkte haben. So über Respiration der Insecten im Wasser (114 und 128), über Segmentirung des Körpers (74 und 91), über die Gallengefässe (72), über Wachsbereitung (77), über Gehör und Geruch (132). Eine Arbeit über das gänzliche Fehlen des Nervensystems bei Nemoptera Lusitanica (149) ist offenbar ein Irrthum. Während die erwähnten Arbeiten fast sämmtlich objectiv gehalten und ohne vorgefasste Meinung gefertigt sind, lässt sich dies nicht von seinen Arbeiten über die Circulation in gleicher Weise behaupten. Das von Behr entdeckte sogenannte Herz in den Hydrocorisa-Füssen (34) erklärte Dufour einfach für Muskelcontraction. Später hat er in mehrfachen Arbeiten (61, 80, 98, 126, 135) die gangbare Ansicht über das Rückengefäss und die Circulation angegriffen. Das Rückengefäss soll ein voller musculöser Strang sein und Circulation nicht vermitteln. Diese Arbeiten haben zahlreiche Controversen veranlasst (vergl. Siebold Anatomie p. 608) und weitere Irrthümer zur Folge gehabt. Da es durchaus nicht schwierig ist, durch das herauspräparirte Rückengefäss eine Sonde zu führen und die Circulation des Blutes darin zu beobachten, ist eigentlich jede Controverse überflüssig und

mir überhaupt nicht verständlich gewesen, wie Dufour bei seinem sonst so klaren und treffenden Urtheil auf jenen Irrthum gekommen und selben so zähe festgehalten hat. Aber aliquando dormitat bonus Homerus!

Neben den anatomischen Arbeiten ergab sich fast von selbst bei dem häufigen Verkehr mit Naturkörpern die Beobachtung der Metamorphose. Dufours Arbeiten hierüber sind sehr zahlreich. Ueber 50 derselben behandeln die Metamorphose und Lebensart einzelner Arten oder Gattungen. Die häufigen Sectionen führten Dufour auf das Studium der in den Thieren lebenden Schmarotzer und Entozoen, die er in 5 Arbeiten beschreibt. Ueber das schädliche Auftreten einiger Thiere theilt er seine eigenen Beobachtungen mit, und endlich ist er auch im descriptiven Theile der Entomologie in einer Anzahl Schriften thätig gewesen. Ein reges Streben, eine reiche Thätigkeit entfaltet die Uebersicht seiner Leistungen. Sein Name wird in den Annalen der Entomologie unvergesslich glänzen. Bene meruit.

Ueber den Fang der Höhlenkäfer

wird mir von einem erfahrenen Jäger der Cavernicolen Folgendes mitgetheilt:

Der Anzug muss derb und wasserdicht sein, da man häufig auf der feuchten Erde kriechen oder über Steingeröll, abschüssige Stellen, Wasserlachen hinweg muss. Ein Handleuchter oder Wachsstock ist natürlich unentbehrlich. Man thut gut, einen mit der Localität genau vertrauten Führer mitzunehmen*).

Die ersten Käfer, die einem gleich bei den Eingängen begegnen, sind die Sphodrus und Pristonychus, die sich unter

*) Von einem deutschen Höhlenbesucher der krainischen Höhlen wurde mir indess erzählt, dass die mitgenommenen Führer, als sie bemerkten, dass er Insecten suchen wolle, ihm dergleichen zu theuren Preisen zum Kauf angeboten hätten; als er aber darauf nicht eingehen sondern selber suchen wollte, sich mit den Fackeln entfernt und auf seinen deutschen Protest mit unverständlichem Slavisch replicirt hätten. Ein Entomophile thut also besser, wenn er vor Eintritt in die Höhlen durch Dolmetscher es dem Führer zur Pflicht machen lässt, zu verweilen und zu leuchten, wo es der Reisende wünscht; natürlich wird man ihm für das Mehr an verbrauchter Zeit auch wohl ein Mehr an Geld abfordern, was nicht unbillig ist.

Steinen zu verkriechen pflegen. Auch finden sich an den Wänden wohl einzelne Anophthalmus und Troglorhynchus, aber das Auge muss ziemlich geübt sein, sie zu sehen, da sie gewöhnlich regungslos sitzen. Etwas tiefer finden sich an den feuchten Wänden, namentlich aber am Boden in den Excrementen der Füchse, Fledermäuse etc. Arten von Adelops, Anophthalmus, auch wohl durch Glücksfall der seltene Oryotus oder Machaerites. Noch tiefer hinein, meist im Hintergrunde der Grotten lässt sich am Boden unter Steinen Glyptomerus betreffen, während die Leptodirus-Arten auch auf den Stalaktiten oder an den übersinterten Wänden ruhig sitzen oder gemächlich schleichen.

Am besten fängt man diese zum Theil sehr zarten und zerbrechlichen Thiere mit Beihülfe eines Pinsels, den man mit Speichel anfeuchtet.

Hat man Zeit, sich mehrere Tage danach aufzuhalten, so kann man es versuchen, Töpfe oder Gläser an passenden Stellen einzugraben, so dass sie bis auf das Niveau des Bodens kommen, gebratenes Fleisch, Stückchen Rindsleber und dergleichen hinein zu thun und sie mit flachen Steinen leicht zu überdecken. Wo nichts eingegraben werden kann, legt man in Blut, Oel oder Fett getränkte Lappen von grobem Zeug aus, in welche man gleichfalls Fleisch- oder Leberstückchen gewickelt hat. Nach etwa 4--5 Tagen kehrt man zurück, leert die Gläser und steckt die Lappen schnell und behutsam in einen grösseren Beutel, den man zubindet und nachher draussen im Hellen mit Musse untersucht.

Dass dies Ködern im Ganzen bequemer ist und oft auch ergiebiger lohnt als das auf gut Glück an den Wänden und unter Steinen suchen, liegt auf der Hand.

C. A. Dohrn.

Diplosis tritici Kirby sp. und Dipl. aurantiaca n. sp.

von

Dr. Balthasar Wagner in Fulda.

---

1. Vorbemerkung.

In den entomologischen Schriften Englands und Amerikas, neuerdings auch Frankreichs, wird uns über ein zur Familie der Cecidomyiden gehöriges winziges Insect berichtet, das an den wichtigsten Cerealien noch furchtbarere Verheerungen anrichtet, als der ihm im System nahe stehende, jetzt auch bei unseren Landwirthen berüchtigte Weizenverwüster (Cecidomyia destructor Say), über den ich meine Beobachtungen vor einigen Jahren in einem besonderen Schriftchen*) publicirte. Die Mücke, welche je nach der Landessprache den Namen Wheat-fly oder Cecidomyie du froment, also „Weizenmücke" führt, wird, wie die überwiegende Mehrzahl der schädlichen Insecten, nur im Larvenstande verderblich, indem ihre höchst unscheinbaren Maden in den Aehren von den zur Entwickelung der Getreidekörner erforderlichen Nahrungssäften leben, in Folge dessen die Samen entweder ganz fehlschlagen, oder doch nicht die normale Ausbildung erlangen. Die hierdurch in jenen Ländern zu verschiedenen Zeiten verursachten geringen Ernteerträge sind wohl geeignet, in uns ernste Besorgniss zu erregen, wenn wir bedenken, dass auch an unseren Getreideernten bereits ganz ähnliche Verheerungen begonnen haben, welche die Landwirthschaft mit den empfindlichsten Verlusten bedrohen, falls es nicht gelingen sollte, Mittel zu entdecken, die dem Uebel wirksam vorbeugen.

2. Historisch-geographischer Ueberblick.

Die ersten Beobachtungen über die Weizenmücke wurden in England gemacht; doch liegen die Berichte hierüber nicht ganz klar vor. Wie es scheint, kannten Englands Farmer die Wirkungen des Insekts schon lange vorher, ehe man diese auf die wahre Ursache zurückzuführen vermochte. Es ergiebt sich dies unter Anderem aus einem Briefe von Christopher Gullet, geschrieben 1771 und veröffentlicht in den „Philosophical Transactions". In ihm heisst es: „Was die Farmer das Gelbe im Weizen nennen und als eine Art Mehlthau betrachten, wird in Wirklichkeit von einer kleinen gelben Fliege mit blauen (?) Flügeln verursacht, welche ungefähr

---

*) Untersuchungen über die neue Getreidegallmücke. 1861.

die Grösse einer Mücke hat. Diese weht (blows) in die Getreideähren hinein und erzeugt einen Wurm, der dem unbewaffneten Auge beinahe unsichtbar ist; wenn er aber durch ein Taschenmikroskop gesehen wird, erscheint er als eine grosse gelbe Made von Farbe und Glanz der Ambra, und die Fliege ist so fruchtbar, dass ich deutlich 41 lebende gelbe Maden in der Hülse eines einzigen Weizenkornes zählte, eine hinreichende Zahl, die Körner einer ganzen Aehre aufzufressen und zu vernichten*)."

Hiernach verfloss eine Reihe von Jahren, bevor in England wieder ein Insektenbericht auftauchte, der mit einiger Sicherheit auf unsere Mücke gedeutet werden könnte, und fast gewinnt es den Anschein, als hätten die sorgfältigen Untersuchungen der Getreidefelder, welche in den neunziger Jahren des vorigen Jahrhunderts zufolge der vom Weizenverwüster in Amerika angerichteten Beschädigungen namentlich in England angestellt wurden, daselbst wesentlich zur Entdeckung der wirklichen Weizenmücke beigetragen; die Zeitangaben in der Geschichte beider Insecten und die bekannte Erfahrung, dass man in der Natur oft nach Etwas sucht, was man nicht findet und dabei findet, was man nicht sucht, leiten auf diesen Gedanken hin.

Am 3. Mai 1796 wurde in einer Sitzung der Linné'schen Gesellschaft von Marsham, s. Z. Secretair dieser berühmten Societät, eine Schrift vorgelesen**), worin derselbe mittheilt, sein Freund Long, welcher in Hertfordshire eine Farm bebauete, habe gegen Ende Juli 1795 am Weizen ein Insect entdeckt, welches viel Unheil anzurichten drohe, indem es ein oder mehrere Körner angreife. Dasselbe sei dadurch leicht aufzufinden, dass solche Körner gelb oder reif erschienen, während die vom Insekt nicht behafteten Körner in denselben Aehren vollkommen grün seien. Marsham setzt hinzu: „Beim Oeffnen dieser Körner, welche krank zu sein schienen, fand ich in vielen von ihnen ein orangefarbiges Pulver und in mehreren eine oder zwei sehr kleine Larven, verschieden in Farbe von einem gelblichen Weiss bis zu einem tiefen Gelb. Sie waren zu einer Untersuchung für das unbewaffnete Auge zu klein; aber bei Anwendung einer starken Vergrösserung bemerkte ich, dass es die Larven einer kleinen Fliege waren, und dass sie den blattlausfressenden Larven sehr glichen, welche eine besondere Familie der Fliegen bilden. Sie waren an dem einen Ende dick und nahmen an dem an-

---

*) Harris's Report on the Insects of Massachusetts p. 437.

**) Transactions of the Linnean Society vol. III p. 242—252. London 1797.

dern Ende, wo sich der Kopf befand, allmälig ab. Sie dehnten sich nach Gefallen aus und zogen sich zusammen, womit eine einen vollen halben Zoll betragende springende, oft hüpfende Bewegung auf dem Papier, auf welchem ich sie untersuchte, verbunden war. Das Korn, wovon diese Insecten Besitz genommen hatten, schien ein wenig eingeschrumpft (shrunk)."

Durch Abhaltungen verhindert, London zu verlassen, hatte Marsham an mehrere seiner naturhistorischen Freunde auf dem Lande das Ersuchen gerichtet, dem Insekte ihre besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden. In Folge dessen theilten ihm Wm. Markwick von Catsfield, unweit Battle, und Wm. Kirby von Barham im Herbste 1795 ihre gemachten Beobachtungen über das Insekt mit.

Markwick fand dasselbe zwischen den äusseren Hülsen oder Kelchschuppen, später auch zwischen der „Corolla" und dem Getreidekorne, aber niemals schien dieses dadurch einen Nachtheil erlitten zu haben. Er beschreibt das Insekt als eine sehr kleine hellgelbe Raupe oder Larve, welche weder Beine, noch Fühler, noch Flügel habe und in eine eiförmige Puppe von derselben Farbe übergehe. Im Herbste desselben Jahres sah Markwick das nämliche Insekt in den Hülsen des wilden bärtigen Hafers (Avena fatua). Niemals traf er es im Fliegenstande.

Kirby bemerkt in seinem Briefe: „Ich hatte von Anfang an geargwohnt, dass die Insekten Thrips physapus seien, und nach der ausdauerndsten Untersuchung wurde mein Argwohn zur Gewissheit." Hierauf geht er zu einer speciellen Besprechung der Thrips über, ohne sich zu der Ansicht, dass diese Insekten wirklich grossen Schaden anrichten, zu bekennen. Fast am Ende des Briefes sagt Kirby, dass er auch 3 andere, hiervon unterschiedene Insekten im Larvenstande auf dem Weizen gefunden, doch nicht in Menge. Eins davon beschreibt er also: „Larve citronengelb, fusslos, Kopf spitz, Hinterleibsende abgestutzt, mit einem gefaltet-warzigen Rande; Länge $^3/_4$ Linie. Diese Art fand ich zwischen der Corolla und dem Korne." — Für unseren Gegenstand ist diese Beschreibung das Wesentlichste des ganzen brieflichen Inhaltes.

An die Briefe seiner Freunde knüpft Marsham eine Betrachtung, worin er namentlich beklagt, dass Keiner von ihnen Erfolg hatte im Ziehen der Fliege, welche die beobachtete kleine Larve hervorzubringen bestimmt sei.

Dem Berichte sind am Schlusse Abbildungen von Sir Joseph Banks (ein Weizenährchen, ein Blüthchen mit Maden, eins mit normal gebildetem Korne und eine vergrösserte Made) beigegeben, die ersten über unseren ersten Gegenstand,

aber — von der Made abgesehen — so naturgetreu, dass selbst der berühmte englische Naturforscher Curtis sie noch neuerlich in seinen „Farm Insects" beibehielt.

Zwei Jahre später, im Jahre 1797, erstattete Kirby in einem zweiten Schreiben der Linnéschen Gesellschaft abermals Bericht, und zwar nicht nur über die Mücke, welcher er jetzt den Namen Tipula Tritici giebt, sondern auch über deren natürliche Feinde, sowie über einige andere, den Weizen aufsuchende Insekten*). Kirby versichert, in dem eben genannten Jahre kaum durch ein Weizenfeld gekommen zu sein, in welchem nicht wenigstens einige Blüthchen jeder der von ihm untersuchten Aehren von diesen Larven bewohnt gewesen seien, und setzt hinzu: „Aber obgleich ich die Larven so zahlreich fand, ist mir die Puppe (Scheinpuppe) sehr selten aufgestossen, so dass ich unter 50 der vorigen kaum eine der letzteren fand. So viele als ich sammelte, setzte ich in ein mit Gaze bedecktes Bierglas (tumbler), in welchem sie einige Zeit blieben, ohne dass eine Imago zum Vorschein kam. Endlich beobachtete ich die Exuvien einer Fliege auf dem Grunde des Glases, aber die Imago war vermuthlich durch die Gaze entflohen, da ich sie nicht finden konnte. Deshalb setzte ich die übrigen in ein schmales Fläschchen, dessen Oeffnung ich mit vierfacher Gaze verschloss und dann zuband. Ungefähr vor 3 Wochen, als ich dasselbe eines Tages untersuchte, beobachtete ich eine kleine Fliege, welche an seinen Wänden hinauf spazierte." — Es folgt nun die Diagnose von Tipula Tritici, die aber im nächsten Bericht des Verfassers in etwas veränderter Form wiederholt wird, weshalb ich die Mittheilung derselben bis nachher verspare. Kirby erinnert sich nicht, die Mücke früher jemals in Kornfeldern gesehen zu haben. Nachsuchungen in einem Felde, wo er vordem die Larven in grösster Menge gefunden, sowie in der Scheune, worin das Getreide desselben Feldes gebracht worden, waren erfolglos. Aus diesem Grunde hielt Kirby es für wahrscheinlich, dass, obgleich eine oder zwei dadurch, dass sie in eine Lage gebracht worden waren, wo die Sonne auf sie schien, sich vor der gewöhnlichen Zeit entwickeln konnten, dennoch im Allgemeinen die Fliege nicht vor dem Frühlinge zur Erscheinung komme. In dieser Meinung wurde Kirby durch einen besonderen Umstand bestärkt: als er mit einer Nadel von 2 aufbewahrten Scheinpuppen die einschliessende Haut wegnahm, erkannte er, dass sich das Insekt immer noch im Larvenstande befand.

---

*) Transactions of the Linnean Society vol. IV. pag. 230—240. London 1797.

Im December 1798 endlich erhielt die Linnésche Gesellschaft das dritte Scriptum Kirbys, eine Fortsetzung der Geschichte von Tipula Tritici*) Vergebens hatte Kirby in den vorhergehenden Sommern die Mücke in Getreidefeldern gesucht; endlich am 3. Juni 1798 fand er gegen Abend ganze Schaaren derselben auf einem Weizenacker. „Von diesem Tage an bis Ende desselben Monats waren die Insekten immer in den Weizenfeldern anzutreffeu. Sie waren selten viel vor 7 Uhr zu sehen; um 8 Uhr schien das Feld von ihnen zu wimmeln, zu welcher Zeit sie alle beschäftigt waren, ihre Eier abzulegen und um 9 Uhr verschwanden sie gewöhnlich. Sie waren in der That so äusserst zahlreich, dass wenn jedes von ihnen seine Eier in ein anderes Blüthchen legte, und diese Eier zu Larven geworden wären, nach einer mässigen Berechnung mehr als die Hälfte der Körner würde verwüstet worden sein. Ich habe gesehen, dass 12 gleichzeitig ihre Eier an dieselbe Aehre ablegten. Es ist bemerkenswerth, dass unter den Myriaden des Weibchens, welche ich gesehen, nicht ein Exemplar beobachtet wurde, welches ich konnte für das Männchen halten... Obgleich diese Insekten des Abends so zahlreich sind, ist doch des Morgens kein einziges im Fluge zu sehen: sie verlassen dann jedoch das Feld nicht, welches der Schauplatz ihrer Beschäftigung ist; denn wenn man die Weizenhalme schüttelt, oder sie in anderer Weise beunruhigt, so fliegen sie nahe dem Boden in grosser Zahl. Ich fand, dass sie ihre Ruhestätte an dem unteren Theile des Halmes haben."

Von der weiblichen Mücke giebt Kirby folgende Diagnose:

Tipula Tritici.

T. rufo-fulva; oculis nigris; alis lacteo-iricoloribus margine pilosis.

Foemina (c).

Tota rufo-fulva; thorax intensius, pedes autem dilutius. Antennae corpore sublongiores, duodecim-articulatae articulis pedicellatis oblongis medio constrictis (d) pilosulae, nigricantes. Oculi nigri supra conniventes. Alae corpore longiores, amplae, apice rotundatae; margine omni, sed interiori praecipue, piloso; lacteae coloribus prismaticis pro situ varie micantes. Abdomen vagina instructum retractile aculeum longissimum filiformem exserente.

Longitudo corporis (vagina exclusa) lin. 1.

Tritici spicas prima aestate vesperi circumvolitat, intra flosculos aculeum ani inferens, ova inibi positura, post qua-

---

*) Transactions of the Linnean Society vol. V pag. 96—112, London 1800.

tuordecim dies larvae exclusae polline antherarum vel nectare stigmatum vescuntur granum exinanientes (e).

Den hymenopterischen Parasiten des Insekts hat Kirby ganz besonders seine Aufmerksamkeit zugewendet. Er beschreibt 3 Arten: Ichneumon inserens, I. Tipulae und I. penetrans. Was wir bis heute darüber wissen, ist wenig mehr, als was uns schon Kirby davon erzählt. Kirby's Arbeit bildet die Grundlage der gesammten, mir über den Gegenstand bekannt gewordenen Literatur und wird auch für alle Zeiten ihren hohen Werth behalten.

Hiernach scheint die Weizenmücke in England geraume Zeit wenig erheblichen Schaden angerichtet zu haben; die in den Journalen dann und wann darüber auftauchenden Notizen sind nur gelegentliche Bezugnahmen auf die oben erwähnten Artikel. Aber 1827 und die nächstfolgenden Jahre kehrte die Katastrophe mit der früheren Strenge wieder. Gorrie schätzt den durch die Weizenmücke in einigen Grafschaften Schottlands verursachten Schaden für 1827 auf 20,000 L., 1828 auf 30,000 L. und 1829 auf 36,000 L.*); und Bell berichtet aus Perthshire: „Noch ein Jahr oder zwei, und die Weizenmücke wird zwei Drittel der Farmer bankerott machen**).“ Ferner lieferte Shireff***) einen schätzenswerthen Bericht, der den Leser sehr wohl herausfühlen lässt, dass die genauen Mittheilungen über die Lebensgewohnheiten des Insekts hauptsächlich das Resultat eigener Beobachtungen waren.

Wiederum verstreicht nahezu ein Vierteljahrhundert, als in England besonders zwei hervorragende Forscher durch ihre wissenschaftlichen Arbeiten über die Weizenmücke das naturhistorische Publikum davon benachrichtigen, dass das Insekt abermals in diesem Lande zum grossen Schreck der Landwirthe seine Plünderungen aufgenommen hat. Prof. Henslow behandelte 1841 die Naturgeschichte des Insekts in seinem im Journal der königl. Ackerbaugesellschaft Englands abgedruckten Reporte†). In derselben Zeitschrift erschien sodann 1845 die mit Abbildungen begleitete ausgezeichnete Arbeit von John Curtis, welche durch neue Mittheilungen in den später erschienenen entomologischen Schriften des gelehrten Verfassers eine Vervollständigung erhielt, aus welchen Documenten hervorgeht, dass sich das Insekt weithin die meisten Grafschaften der drei vereinigten Königreiche zinsbar machte††).

---

*) Encyc. of Agric. 3d London ed. p. 820.

**) Loudon's Magaz. of Nat. Hist, vol. II p. 292.

***) Daselbst p. 448—451.

†) Journal of Royal Agricultural Society of England vol. III.

††) Daselbst vol. VI.

In Amerika wurde nach Jewett die Weizenmücke schon 1820 in West-Vermont bemerkt*); aber nach Buel fällt die Zeit ihres ersten Erscheinens auf dem transatlantinantischen Continente in das Jahr 1828, wo sie in dem an einen Strich von Unter-Canada grenzenden nördlichen Theile Vermont's häufig gesehen wurde**). Für die Wissenschaft ist diese Controverse nur von untergeordnetem Interesse. Auf keinen Fall hat die Mücke vor dem zuletzt genannten Jahre in Amerika die Ernten stark beeinträchtigt. Nach den übereinstimmenden Berichten der amerikanischen Autoren verbreitete sich das Insekt von Vermont aus nach allen Richtungen hin: ein grosser Theil von Canadn, sowie sämmtliche nordöstliche Staaten der Union sind ihm tributär geworden, und wenn man neueren Nachrichten vertrauen darf, erweitert es noch fortwährend sein Gebiet in westlicher und südwestlicher Richtung. Schon 1830 will man es in der Nachbarschaft von New-York beobachtet haben. In dieser Gegend wurde 1832 von ihm der Weizen besonders arg mitgenommen, was zu einer solchen Entmuthigung unter den Farmern führte, dass man in den nächsten Jahren den Anbau dieser Getreideart beinahe allgemein aufgab. Die verschiedenen Ackerbauschriften der Nordstaaten enthalten ziemlich zahlreiche Mittheilungen über das Insekt, wovon man die wichtigeren in diversen Bänden des „Cultivator" und „New-England Farmer" findet. Zu den Hauptschriftstellern gehören vor allen Dr. T. W. Harris an der Harvard-Universität zu Boston und Dr. Asa Fitch, Entomolog der Ackerbaugesellschaft des Staates New-York. Beide Herren haben durch ihre bereits seit den vierziger Jahren erschienenen entomologischen Schriften nicht nur überhaupt die Naturgeschichte der schädlichen Insekten sehr wesentlich gefördert, sondern auch speciell über die Lebensgewohnheiten der Weizenmücke viel Licht verbreitet. Die in Harris's früher genanntem Report abgehandelte Naturgeschichte der Weizenmücke kehrt in den verschiedenen Ausgaben seiner „Insects injurious to vegetation", wovon die dritte 1862 in Boston erschien, durch neue Beobachtungen bereichert, wieder. Gleichermassen suchte auch Fitch seit dem Erscheinen seiner höchst verdienstlichen Schrift „The Wheat-fly, Albany 1845" der fortschreitenden Erkenntniss gebührend Rechnung zu tragen, so in den „Noxious Insects of the State of New-York, Albany 1856".

Aus Amerika führt uns die Geschichte des Insekts in chronologischer Reihenfolge nach Europa zurück, und zwar

---

*) New-England Farmer vol. XIX p. 301.

**) Judge Buel's Report in the Cultivator vol. VI p. 26.

nach Frankreich. Ueber das erste Auftreten der Weizenmücke in Frankreich haben wir keine zuverlässige Kunde. Macquart erwähnt sie weder in seinen Zweiflüglern Nordfrankreichs, noch in seiner Naturgeschichte der zweiflügligen Insekten. Dagegen citirt er in seinem Schriftchen „Conférences sur les applications de l'Entomologie à l'agriculture" die Weizenmücke nach Hammerschmidt und bemerkt bei dieser Gelegenheit, dass er einmal in der Gegend von Saint-Omer Insekten (über deren Namen wir übrigens nichts erfahren) gesehen, welche ihre Legeröhre zwischen die Getreidebälge steckten und ihre Eier ablegten. Bestimmter wird auf das Insekt hingewiesen von Dr. Herpin in Metz. Er sagt in seinem „Mémoire" p. 29: „Ich habe in Kornähren zur Blüthezeit auch viele kleine gelbe, sehr lebhafte, 2—3 mm. lange Larven zwischen der Spreu des Kornes gefunden. Die Larven zernagen und zerstören die Befruchtungsorgane der Pflanze, und der Fruchtknoten, woran sie leben, wird unfruchtbar gefunden. Die Larven scheinen grosse Aehnlichkeit zu haben mit jenen, welche unter dem Namen Tipula Tritici in den Linnean Transactions beschrieben worden sind; es ist wahrscheinlich eine Cecidomyia." Die Beobachtung soll in das Jahr 1842 fallen.

1856 erhielt die Weizenmücke durch M. C. Bazin eine mit sehr schönen colorirten Abbildungen versehene monographische Bearbeitung unter dem Titel „Notice sur un insecte qui a causé les plus grands ravages dans nos derniers récoltes de blé sur pied".

Da uns die Weizenmücke aus keinem anderen Lande signalisirt worden ist, so kommen wir zu der Frage: Ist denn Deutschland von diesem schädlichen Insekte verschont geblieben? Sehen wir uns nach der Antwort in der dipterologischen Literatur unseres Vaterlandes um. In Meigens systematischer Beschreibung der bekannten europäischen zweiflügligen Insekten finde ich die Weizenmücke nicht aufgeführt. Director Löw und J. Winnertz, unsere beiden gründlichsten Kenner der Gallmücken, haben sie in ihren Arbeiten über diese Familie der Dipteren unter den deutschen Arten nirgends genannt; ja in einem Briefe, welchen Winnertz an Bazin richtete, schätzt er sich glücklich, niemals Gelegenheit gehabt zu haben, die Weizenmücke zu beobachten (Bazin in seiner oben angeführten Schrift). Prof. Nördlinger referirt in seinem höchst verdienstlichen, mit seltenem Fleisse verfassten Werke „Die kleinen Feinde der Landwirthschaft, 1855" über die Weizenmücke als ein in England, nicht auch in Deutschland einheimisches Insekt. Selbst noch in dem neuesten grösseren deutschen Dipteren-Werke von Dr. Schiner,

dem wir ein gleiches Lob schuldig sind, wird 1864 die Weizenmücke weder zu den österreichischen noch deutschen Arten gestellt, sondern Bd. II p. 394 im Verzeichnisse der europäischen Arten dieselbe als Bewohner von England citirt. Gleichwohl bringt uns Dr. Hagen zu Königsberg in seinem „Bericht über die in der Provinz Preussen von 1857 bis 1859 schädlich aufgetretenen Insekten", abgedruckt in der Stettiner entomologischen Zeitung von 1860, folgende Notiz:

„Mitte Juni 1859 wurde vor der Blüte dies Thier (Cecidomyia tritici) in beträchtlicher Anzahl auf dem Weizen in der Nähe von Königsberg beobachtet. Die kleinen Thiere sassen auf den Aehren in solcher Anzahl, dass, in einiger Entfernung betrachtet, das Getreide zu blühen schien. Sämmtliche mir mitgetheilte Stücke waren Weibchen. Gegen alle Vermuthung hat dennoch das befallene Feld eine gute Ernte geliefert."

Wer die Beobachtung machte, wird zwar nicht gesagt, dennoch bürgt uns die mit bekannter Umsicht gepaarte, gründliche Kenntniss des gelehrten Entomologen, in welchem wir eine grosse Autorität verehren, für ihre Richtigkeit.

Meine eigenen Betrachtungen über die Mücke während der letzten 3 Jahre haben sogar die Ueberzeugung in mir befestigt, dass das Insekt nicht bloss in hiesiger Gegend, vielleicht schon seit langer Zeit, sondern auch in vielen anderen Theilen Deutschlands unbemerkt sein heilloses Wesen treibt. Die eigenthümliche, meist verborgene Lebensweise desselben ist ganz dazu angethan, den selten mit specieller entomologischer Kenntniss ausgerüsteten Landwirth es übersehen zu lassen. Was sollte diesen auch bei gelegentlicher Besichtigung seiner Getreidefelder zu einer Zerlegung der unreifen Aehren veranlassen, so lange er nicht weiss, dass darin ein böser Wurm haust, der ihm vor der Zeit das Brot raubt! Die von dem Insekte in unseren Getreidefeldern verübten Beschädigungen sind in der That sehr erheblich; demungeachtet vernehme ich von keiner Seite her directe Klagen darüber, und selbst Personen von gesunder Beobachtungsgabe und lebhaftem Interesse für das Wohl und Wehe der Landwirthschaft wissen nichts von der Gegenwart der Calamität. Die Sache ist ihrer Natur nach für eine allgemeinere Beobachtung noch viel zu neu. Ich halte es für eine heilige Pflicht des Naturforschers, in solchen Fällen keine günstige Gelegenheit zu verabsäumen, unter Vorzeigung des Gegenstandes durch mündliche Explicationen auf die Ueberzeugung des Landwirthes belehrend einzuwirken, ihn aber dabei fortwährend darauf hinzuweisen, dass, gleichwie der Arzt erst die Krankheit kennen lernen müsse, bevor er sie zu heilen vermöge, so auch die von ihm

gewöhnlich so vorschnell in Bereitschaft gehaltene Frage: „Was ist dagegen zu thun?“ erst dann zur Beantwortung kommen könne, wenn die ihr voranzustellende andere: „Welches ist die Ursache des Uebels?“ zuvor eine gründliche Beantwortung gefunden. Das massenhafte Auftreten des geflügelten Insektes an den Aehren ist allerdings eine so augenfällige Erscheinung, dass Jedermann nach einmaliger Beobachtung sie sofort wieder erkennt; allein, da gar viele Insekten mit diesem die Gewohnheit theilen, sich am Tage im Getreidedickicht zu verbergen und erst gegen Abend die Verstecke zu verlassen, so fällt ein mehr vereinzeltes Vorkommen desselben unter den Schaaren der übrigen Insekten nicht leicht auf. Ich bekenne aufrichtig, vielleicht würde mir heute noch die Naturgeschichte der Weizenmücke unbekannt sein, wenn ich nicht einer seit mehreren Jahren darauf angesehenen Gallmücke gerade in der Abendstunde nachgegangen wäre und so endlich meine Vermuthung bestätigt sah. Ob nicht vielleicht auch mancher Andere jetzt in der Mücke einen alten Schalk wieder erkennt! Ein gleichsam insularisches Vorkommen hier, in der Mitte Deutschlands, kann ich mir schlechterdings nicht denken. Dem Gesagten will ich noch folgende Thatsache anreihen. Aus der Provinz Fulda, der Umgegend Frankfurts, einem Theile Unterfrankens lauteten voriges Jahr die Berichte über den Stand des Weizens im Vorsommer durchweg günstig; als es aber zum Dreschen kam, sah man sich in seiner Erwartung äusserst enttäuscht, und nach meinen über einen grossen Theil dieser Districte sich erstreckenden diesjährigen Beobachtungen steht zu befürchten, dass man diesen Herbst mit dem Ertrage des Weizens noch weit weniger zufrieden sein wird.

Wie lange die Weizenmücke ein Bewohner Deutschlands ist, werden wir schwerlich jemals auszumitteln vermögen. Das Jahr 1847 war für viele Gegenden unseres Vaterlandes ein Jahr der Missernte, gekennzeichnet durch auffallenden Körnermangel der Winterfrüchte, wofür man „kleine Würmchen“, angeblich Thrips cerealium Hal., verantwortlich machte, während Andere die Ursache in schädlichen atmosphärischen Einflüssen erkennen wollten. Sollten vielleicht diese Würmchen Maden der Weizenmücke gewesen sein? Ich will dies keineswegs behaupten; aber wir kennen kein anderes Insekt, das in so grossem Maassstabe taub werden der Roggen- und Weizenähren verursachen könnte.

Bei dieser Gelegenheit werde ich an etwas erinnert, worauf Fitch hinweist. Derselbe glaubt nämlich ein etwas regelmässig periodisches Wiedererscheinen des Insekts in solcher Menge wahrgenommen zu haben, dass es dem Landmann

zur Plage werde. Nachgewiesen wird als Beleg hierzu aus der Geschichte des Insekts in England, dass ein Zeitraum von ungefähr 25 Jahren anzunehmen sei, nach welchem die Katastrophe jedesmal wiederkehre. Ob wirklich eine solche Periodicität im massenhaften Auftreten dieses und anderer schädlicher Insekten stattfindet, kann erst später, wo mehr Thatsachen vorliegen, entschieden werden. Der Weizenverwüster ist nach der Calamität von 1859 und 1860 in hiesiger Gegend selten geworden, jedoch bemerke ich, dass das Insekt seit der Zeit mit jedem Jahre häufiger vorkommt, was nach Verlauf von einigen Decennien zu einer Wiederholung der Calamität führen kann.

Nordamerika, England, Frankreich und Deutschland bilden also den Verbreitungsbezirk der Weizenmücke. Möchte ihr die Vergrösserung dieses Bereiches zur Unmöglichkeit werden, damit nicht noch mehr Völker unter den beängstigenden Lebensgewohnheiten dieser Plünderer zu seufzen brauchen! Indem wir dieses von Herzen wünschen, können wir uns jedoch kaum der Besorgniss verschliessen, dass vielleicht in manchem anderen Lande das Insekt nur deshalb fehle, weil man es da bisher noch nicht entdeckte.

3. Die beiden Arten.

Die Identität der amerikanischen Weizenmücke mit der europäischen ist bisweilen von einzelnen Schriftstellern bezweifelt worden; gegenwärtig scheint jedoch die Ansicht, dass zwischen beiden eine Verschiedenheit nicht bestehe, mehr als je vertreten zu sein. Manche übergehen diese Frage mit Stillschweigen und beziehen ihre Darstellung ohne Unterschied auf beide. Andere erklären sich bestimmt darüber, z. B. Harris, welcher sagt: „Die amerikanische Weizenmücke, welche ich in Maine und New-Hampshire in geflügelter Form lebend gesehen habe, und welche ich auch aus der Larve zog, stimmt genau mit den Beschreibungen und Abbildungen der europäischen Weizenmücke oder Cecidomyia tritici Kirby überein“ (Harr., Ins. injur. to veget.). Fitch erklärt da, wo er Curtis's Arbeit citirt: „Ich bin demselben (Curtis) speciell verpflichtet für solche Charaktere, die mich befähigten, ohne einen Zweifel zu sagen (to say without a doubt), dass die hellflüglige Weizenmücke Amerikas identisch ist mit der englischen“. Eingangs der Beschreibung dieser Mücke heisst es jedoch später: „Bei den 15 oder 20 Charakteren dieses Insekts, welche aus verschiedenen Quellen gesammelt werden konnten, möchte ich doch immer nur sagen, dass unsere (amerikanische) Weizenmücke wahrscheinlich (probably) die Tritici Kirby sei (Fitch, The Wheat-fly).

Einige sogar ausgezeichnete Entomologen suchen geltend zu machen, die Frage, ob identisch oder nicht, könne nur durch Nebeneinanderhalten einzelner Exemplare aus den verschiedenen Ländern endgültig entschieden werden, da man das eigenthümliche Wesen eines Insektes auch durch die beste Beschreibung nicht auszudrücken vermöge. So sagt z. B. Bazin in seiner genannten Schrift p. 27: „La manière d'être, le facies d'un insecte ne peut être exprimé par la meilleure description, il faut pour le bien connaître l'insecte en personne." Diese Ansicht beruht meiner festen Ueberzeugung nach auf einem Irrthum. Bei Gallmücken wird nach dem Tode ungeachtet aller Vorsichtsmassregeln Veränderung der Farbe und zum Theil auch der Form einzelner Körpertheile, namentlich der Fühler, woran meines Erachtens die specifischen Unterschiede am besten erkannt werden, zu einer nahezu feststehenden Regel. Eine Vergleichung nahe verwandter Species dieser äusserst zarten Geschöpfe, vorgenommen an eingetrockneten Exemplaren, kann aus diesem Grunde zu keiner zuverlässigen Entscheidung führen. Einer solchen Vergleichung in natura bedarf es auch glücklicher Weise durchaus nicht: denn die Wissenschaft giebt vollständig alle diejenigen Mittel an die Hand, welche uns in den Stand setzen, die in der Natur überall ausgeprägten, wenngleich oft etwas versteckten specifischen Merkmale mit Hülfe der bereits gewonnenen Terminologie bestimmt anzugeben, so dass wir durch exacte Beschreibungen und naturgetreue Abbildungen selbst ganz eng an einander grenzende Arten mit grosser Sicherheit zu unterscheiden vermögen, also keineswegs genöthigt sind, der Wissenschaft ein solches Testimonium paupertatis auszustellen.

Unter dem Namen Cecidomyia caliptera (Spotted-winged wheat-fly) beschreibt Fitch eine zweite Art Weizenmücke mit gefleckten Flügeln und abwechselnd längeren und kürzeren Fühlergliedern des Männchens. Da er aber von ihrer Lebensweise weiter nichts berichtet als, man begegne ihr häufig in Weizenfeldern, so bleibt es mindestens sehr zweifelhaft, ob diese Species auch wirklich dem Weizen angehöre. Die noch 1862 wiederholte Bemerkung von Harris, des höchst eifrigen Forschers in Massachusetts: „Unter Hunderten (von Weizenmücken), welche ich im lebenden Zustande untersuchte, habe ich niemals ein Exemplar mit gefleckten Flügeln gefunden" — spricht nicht dafür. Herr Dr. Fitch mag es uns darum nicht verübeln, wenn wir die Zulässigkeit dieser Species so lange beanstanden, bis uns die Rechtfertigung erbracht ist. Ausser Cecidomyia destructor und den von mir in diesem Aufsatze abgehandelten Weizenmücken beobachtete ich zwi-

schen dem Weizen wenigstens noch ein halbes Dutzend unbeschriebener Cecidomyiden, und es würde mir ein Leichtes sein, davon Beschreibungen zu liefern und sie in die Welt zu schicken; aber was würde das nützen, so lange die Lebensweise dieser Insekten noch unermittelt ist. Mag es auch in andern Fällen immerhin verdienstlich sein, eine Species schon vor Erforschung ihrer Gewohnheiten zu benennen und zu beschreiben, um Andere dadurch zu weiterer Nachforschung zu ermuntern; bei einer so schwierigen Gruppe, wie die vorliegende, kann das keinen Werth haben, und die Wissenschaft dürfte meines Dafürhaltens wohl thun, keine Notiz davon zu nehmen, damit nicht durch solche Fesseln für spätere Forscher die ohnehin schon grossen Schwierigkeiten noch beträchtlich wachsen. Erforschung der Lebensweise und künstliche Zucht sollte fortan Niemandem erlassen bleiben, der neue Arten der Cecidomyiden beschreiben will. Nur so vermögen wir uns vor Irrthümern zu bewahren und zur Förderung dieses Zweiges der Entomologie wirklich beizutragen.

Wer die Beschreibung der Imago bei den verschiedenen Schriftstellern mit einander vergleicht, wird darin sehr divergirenden Angaben begegnen, was sich schlechterdings nicht lediglich aus einer subjectiven Auffassung des Gegenstandes, die ja freilich immer mehr oder weniger in der Darstellung zur Geltung kommt, erklären lässt. Es geht diese Abweichung mitunter so weit, dass man unwillkürlich zu dem Glauben geführt wird, die einzelnen Autoren möchten wohl nicht alle dasselbe, sondern verschiedene Objecte behandelt haben. Allermeist tritt dies in der Bezeichnung der Farbe hervor. Um zu zeigen, wie weit hierin die Angaben aus einander gehen, gebe ich folgende, nur auf einige Schriftsteller angewandte Zusammenstellung dem Leser zur eigenen Beurtheilung. Die Angaben beziehen sich auf die weibliche Mücke.

Kirby: Erste Diagnose. Körper rostbraun (ferrugineo-rufa).
Zweite Diagn. K. ganz blass gelbbraun (tota rufofulva); Thorax intensiver (intensius), Beine heller (dilutius).

Harris: Körper orangefarbig (orange-colored); Beine blassgelb (pale yellow); Gesicht und Taster gelb (yellow).

Fitch: Gesicht blassgelb (pale yellow); Thorax blassgelb (pale yellow), seine Oberseite gewöhnlich zimmtbraun (fulvous brown) tingirt; Schwinger honiggelb (honey-yellow); Hinterleib ganz orangefarbig (throughout an orange color), mehr zu Roth als zu Gelb hinneigend; Beine weisslich oder sehr blassgelb (whitish or very pale yellow).

Curtis: Körper blass ockergelb (pale ochreous); Fühler blassbraun (pale brown); Thorax tief röthlich ockergelb (deep reddish ochre).

Bazin: Thorax und Hinterleib mit einem Citronengelb, das bisweilen in Orangegelb übergeht (un jaune citron qui quelquefois passe au jaune orange); Beine gelblich (jaunâtres).

In einzelnen Fällen spricht sich in der Farbenbezeichnung etwas Schwankendes, fast peinlich Unbestimmtes aus. Hiervon ist selbst Hr. Dr. Fitch, der doch sonst durch scharfe Abgrenzung der Begriffe überaus bestimmt zu sein pflegt, nicht ganz freizusprechen, wenn er sagt: „Die Farbe der von der Weizenmücke gefangenen Exemplare scheint mehr einförmig zu sein, als bei denen, die wir uns unter anderen Verhältnissen verschafften. Sie ist lebhaft orangeroth, besonders am Hinterleibe, wo die Farbe am besten wahrgenommen wird; aber verschiedene von ihnen sind bernstein- oder honiggelb, citronengelb und sogar rahmfarbig. Die bereits besprochenen Exemplare sind ganz gelb, als wenn sie in trockener Erde geschleift worden wären; und es möchte also scheinen, als wenn diese lichter gefärbten Varietäten durch ungünstige Umstände hervorgerufen wären, in welche das Insekt während seines Larvenstandes versetzt war (!?).“

Die besonderen Eigenthümlichkeiten der Individuen einer Species beschränken sich bei Gallmücken vornehmlich auf Grössenunterschiede, hervorgerufen durch Ueberfluss oder Mangel an Nahrung und andere weniger bekannte, die Entwickelung und Ausbildung begünstigende oder sie hemmende Einflüsse; im Wesentlichen aber repräsentirt jedes Individuum genau den Typus der Art, der nur innerhalb eng gezogener Grenzen Abweichungen zulässt.

Der Grund von der in Rede stehenden auffallenden Erscheinung ist kein anderer als der, bisher sind unter dem Namen Weizenmücke zwei gänzlich verschiedene Species mit einander vermengt worden! Zur Rechtfertigung dieser Behauptung will ich dasjenige zusammenstellen, was ich auf Grund eigener selbstständiger Untersuchungen im vorigen und im gegenwärtigen Sommer über die beiden Arten zu ermitteln vermochte.

Nach dem heutigen Stand der Wissenschaft umfasst das Genus Tipula L. mehrere Familien und Latreille's Genus Cecidomyia bildet eine derselben, nämlich die der Cecidomyidae. Diese zerfällt in eine Anzahl, zum Theil sehr artenreicher Genera, deren volle Berechtigung in den Arbeiten von Löw und Winnertz längst nachgewiesen und von der Wissenschaft anerkannt worden ist. Angesichts der 150 Species von Ceci-

domyiden, die unser Vaterland allein lieferte, während jedes Jahr eine Anzahl neuer aus allen Enden und Ecken der Erde bringt, kann es nicht ausbleiben, dass die wissenschaftliche Systematik über kurz oder lang zu einer weiteren Zerspaltung der artenreichen Genera schreitet.

Bei unseren beiden Arten vereinigt sich die zweite Längsader mit der Randader dicht hinter der Flügelspitze. Die Fühler des ♂ sind 2 + 24gliedrig, mit einem Ansatze zu einem weiteren Gliede, die Glieder kugelig, die Fühler des ♀ 2 + 12gliedrig, ebenfalls mit einem solchen rudimentären Gliede, die Glieder cylindrisch. Nach diesen Merkmalen haben wir dieselben dem Genus Diplosis zu überweisen. Die eine Art ist *citronenfarbig* und mit einer sehr *langen*, weit vorstreckbaren Legeröhre *ohne* Lamellchen versehen; die andere ist *orangefarbig* und hat eine sehr *kurze*, nicht vorstreckbare Legeröhre *mit 2* Lamellchen. Für beide Arten ist die Farbe jener beiden Südfrüchte äusserst charakteristisch, zudem auch das augenfälligste Unterscheidungsmerkmal; ich werde deshalb die Bezeichnung Tritici nur für die *gelbe* Art gebrauchen, da Kirbys Beschreibung blos auf diese ohne Zwang angewandt werden kann, für die *rothe* hingegen schlage ich den Namen Aurantiaca vor*).

Ich lasse nun von beiden Arten die Beschreibung der Imago folgen.

Diplosis tritici Kirby sp.

♂ (Fig. 12). Länge 0,9—1 mm. Citronengelb. Augen sammetschwarz. Fühler (Fig. 13) 2 + 24gliedrig, anderthalb mal so lang der Körper, sammt der Behaarung schwärzlich; Basalglieder strohgelb, erstes nach unten etwas verschmälert, zweites kugelig mit einem einfachen Wirbel kurzer Härchen; Geisselglieder alle einfach, kugelig, mit Ausnahme des ersten alle gestielt, die Stiele von Länge der Knoten; diese mit 2 dicht übereinander stehenden Wirbeln einer doppelten Behaarung, nämlich meist 8 tiefer stehende, bis an das obere Ende des folgenden Knotens reichende, etwas auswärts gebogene Haare von gewöhnlicher Form, und ausserdem noch, wenn ich richtig gezählt, eben so viele höher gerückte, kürzere, wenigstens doppelt so dicke, oben stumpf auslaufende Haare, die kaum bis an das untere Ende dieses Knotens

---

*) Macquart führt eine Cecidomyia aurantiaca auf, über die wir weiter nichts erfahren als: „Long. 1 lig. Corps et ailes d'un jaune orangé. Des environs de Lille." Macq. Dipt. du Nord I 116, 5. Id. Nouv. Suit. à Buff. I 161, 11. — Die Mücke scheint von keinem späteren Forscher wieder aufgefunden worden zu sein.

ragen. Bei stärkerer Vergrösserung löst sich die rauhe Oberfläche der Knoten in ganz kurz geschorene, dicht stehende Borstchen auf (wie bei einer stark abgenutzten Bürste). Dieselbe bürstenartige Behaarung erscheint auch an den Tastern und dem Rüssel. Endglied der Fühler mit aufgesetztem Stielchen (Rudiment eines weiteren Gliedes). Taster strohgelb, 4gliedrig, die Glieder walzenförmig, jedes folgende beträchtlich länger als das unmittelbar vorhergehende, das besonders verlängerte 4. Glied ganz an der Spitze mit einem einzelnen Borstenhaar von Länge der übrigen. Saugfläche des Rüssels am Rande von 10 kurzen, steifen Borstchen rings umstellt. Das blasse Untergesicht trägt auf einem Höcker einen Haarpinsel. Hinterkopf oben lang behaart, seitlich bewimpert. Thoraxrücken schmutzig braun tingirt, mit 2 Längshaarleisten; auch Vorderrand, Schultergegend und Hinterrand des Schildchens sind behaart. Flügel doppelt so lang als der Hinterleib, Verhältniss ihrer Länge zum grössten Querdurchmesser wie 13 : 5, nebst ihrer Behaarung wasserhell, in gewisser Richtung schillernd; Behaarung wie gewöhnlich, nämlich lange Haare am Rande und kürzere gleichlange, der Flügelspitze zugekehrte auf der Scheibe; Vereinigung der 1. Längsader mit der Randader in deren Mitte; 2. Längsader in ihrem letzten Viertel gekrümmt und etwas hinter der Flügelspitze in einer Ausrandung mündend; die Querader entspringt da aus der zweiten Längsader, wo sich diese der ersten am meisten nähert und trifft letztere in deren Halbirungspunkte*); Vorderast der 3. Längsader anfangs ziemlich steil aufsteigend und dann in schwachem Bogen in der halben Entfernung der Flügelspitze von der Mündung des stärkeren Hinterastes auslaufend. Schwinger gelb. Beine vom Oberschenkel abwärts schmutzig blassgelb. Tarsus von Körperlänge, Längenverhältniss seiner Glieder wie 1 : 12,5 : 5 : 4 : 2,5. Das besonders am Hinterrande der einzelnen Ringe lang behaarte Abdomen ist walzenförmig, der 8. Ring etwas kleiner als die unter sich gleichgrossen vorhergehenden Ringe, der 9. sehr verkleinert. Dieser letzte Ring trägt die aussen mit ungleich langen Haaren bekleidete, an der Innenseite aber kahle und glatte Haltzange (Fig. 14), deren Hälften stark einwärts gekrümmt sind und je aus einem verdickten rundlichen Grundgliede und einem walzigen Endgliede bestehen. Zwischen der Haltzange

---

*) Bei manchen Exemplaren kann man wohl über das wirkliche Vorhandensein der Querader einen Augenblick im Zweifel sein; bei geeigneter Manipulation, gerichtet auf die Lage des Flügels und die genaue Einstellung des Reflexspiegels wird man sie aber leicht erkennen.

befindet sich die unbehaarte, in der Richtung der Längsaxe sehr contractile Penisscheide und weiter oben jederseits ein Zäpfchen*). Diese zwei, auch bei den Geschlechtsverwandten der Mücke von mir constant beobachteten, in Beschaffenheit und Placirung sehr übereinstimmenden Zäpfchen sprechen so unverkennbar für eine bestimmte Dienstleistung bei der Begattung, dass ich nicht anstehe, sie als Reizorgane zu deuten.

♀ (Fig. 15). Länge (ohne die Legeröhre) 1,5—1,6 mm. Fühler (Fig. 16) 2 + 12gliedrig, von $^3/_5$ der Körperlänge; Geisselglieder cylindrisch, gewöhnlich in der Mitte merklich eingezogen, zweiwirtelig behaart, Haare des untern Wirtels von Gliedlänge, die des oberen kürzer; erstes Geisselglied $1^3/_5$ mal so lang als jedes der folgenden, unter einander gleichlangen Glieder; diese mit einem Stielchen, dem $^1/_4$ der Gliedlänge zukommt; Endglied auch hier mit einem griffelförmigen Aufsatze (Fig. 16 r.). Flügel den Hinterleib ziemlich weit überragend. Abdomen gegen das Ende hin allmälig spitz zulaufend. Die 7 ersten Hinterleibsringe, insonderheit an dem oben durch eine braune Linie markirten Hinterrande stark behaart, was vornehmlich am 7. Ringe auffällt, der 8. und 9. dieser Ringe sind unbehaart und zufolge ihrer mehr häutigen Consistenz im hohen Grade zusammenziehbar. Diese Ringe dienen als Scheide der fadenförmigen Legeröhre und können mit dieser zu der doppelten Körperlänge vorgestreckt werden. Beim Einziehen der Legeröhre ersieht man aus der successiven, von hinten nach vorn fortschreitenden Verdunkelung der Scheide ganz deutlich, dass sich diese wie ein Handschuhfinger einstülpt**). — Alles Uebrige wie in der Beschreibung des ♂.

---

*) An todten ♂♂ ist die Zange in der Regel aufgerichtet, und die Zäpfchen treten nach der Rückseite hin mehr hervor; betrachtet man alsdann das Insekt von der Seite, so kann man leicht versucht werden, die Zäpfchen für eine der Zangenwurzel quer aufgesetzte dicke Schuppe zu nehmen.

**) Dr. Schiner nennt (Diptera II p. XVIII) den Hinterleib der Cecidomyiden achtringelig, was ich nicht für richtig halte, und zwar aus Gründen, die ich schon bei Gelegenheit meiner oben angeführten Abhandlung specieller entwickelte. Am Cecidomyidenmännchen kann das Vorhandensein der 9 Abdominalringe nicht dem geringsten Zweifel unterworfen werden; bezüglich des ♀ sei hier nur nochmals daran erinnert: wollte man die beiden letzten Ringe wegen ihrer allerdings abweichenden Bildung als äussere Genitalien auffassen, so könnte man beim ♀ allenfalls von 7, niemals aber von 8 Abdominalringen reden, da nach meiner vieljährigen Erfahrung diese beiden Ringe zwar in ihrer ontologischen Beschaffenheit gewöhnlich

Diplosis aurantiaca n. sp.

♂ (Fig. 19). Länge (ohne die Haltzange) 1,4—1,5 mm. Orangefarbig. Augen schwarz. Fühler 2 + 24gliedrig, viel länger als der Körper; Basalglieder gelb, Geisselglieder nebst ihrer Behaarung schwarzbraun; 1. Basalglied nach unten dünner, 2. kugelig mit einem einfachen Wirtel kurzer Härchen; Geisselglieder alle kugelig, mit 2 Wirteln einer doppelten Behaarung, nämlich unten längere, bis an das obere Ende des nächstfolgenden Gliedes reichende gewöhnliche Haare, und darüber ein zweiter Wirtel, dessen wenigstens doppelt so dicke, fast stielförmige Haare mit denen des unteren abwechseln und blos bis an das untere Ende des folgenden Knotens ragen; nur das 1. Geisselglied ist sitzend, jedoch nach unten etwas verjüngt; das letzte Glied trägt einen Endgriffel. Untergesicht mit einem Haarpinsel. Tasterglieder walzenförmig, mit dem bekannten zunehmenden Längenverhältniss und mit dünner Behaarung, 4. mit einem einzelnen Endhaar. Saugfläche des Rüssels von einer Reihe kurzer Borstchen, deren ich auch hier 10 zähle, rings umstellt. Untergesicht, Taster und Rüssel gelb. Die Oberfläche der Geisselknoten, der Taster und des Rüssels erscheint bei stärkerer Vergrösserung gleich wie bei der vorigen Art von einer bürstenartigen Behaarung rauh. Hinterrand des Kopfes mit langen Wimperhaaren. Thoraxrücken braun tingirt (bei noch nicht ausgefärbten Exemplaren ist die Umgebung der Flügelwurzel blutroth). Die 2 von den Schulterecken ausgehenden, nach hinten convergirenden Haarleisten endigen vor dem am Hinterrande mit längeren Haaren besetzten Schildchen. Behaarung der Flügel und Beine schwarz. Die Flügel spielen bei auffallendem Lichte in wunderschönem Lilaschiller; Einmündung der deutlich hervortretenden Querader in der Mitte der ersten Längsader; 2. Längsader stark geschwungen, hinter der Flügelspitze endigend; Vorderast der 3. Längsader fast gerade (ohne auffallenden Bogen nach vorn), Hinterast mit dem Hauptstamme beinahe einen rechten Winkel bildend. Beine vom Oberschenkel abwärts lichtbraun. Die Abdominalringe, besonders ihr Hinterrand, stark behaart. Dasselbe gilt auch von der Aussenseite der Haltzange, der nach innen jedoch die Behaarung gänzlich fehlt.

♀ (Fig. 20). Länge 1,8—1,9 mm. Fühler (Fig. 21)

---

grosse Uebereinstimmung zeigen, durch die trennende Querfalte aber ihre Duplicität genügend erkennen lassen, vorausgesetzt, dass man die Untersuchung nicht an eingetrockneten, sondern frischen Exemplaren vornimmt.

2 + 12gliedrig, völlig von halber Körperlänge; Geisselglieder walzenförmig, das erste sitzend und höchstens $1\frac{1}{5}$ mal so lang als das folgende, Stielchen $\frac{1}{2}$ mal so lang als die meist gegen das Ende hin an Länge etwas abnehmenden Glieder, wovon das letzte einen Endgriffel (Fig. 21 r.) trägt; mit zweiwirteliger einfacher Behaarung, Haare des unteren Wirtels bis an das obere Ende des Gliedes, die des oberen bis in die Mitte des folgenden Gliedes reichend. Hinterleibsspitze mit lichterer, fast rein gelber Färbung. Legeröhre kurz, nicht vorstreckbar. 9. Abdominalring mit 2 Lamellchen (Fig. 22). Im Uebrigen wie beim ♂.

Beide Arten lassen sich hiernach, wie folgt, charakterisiren.

Diplosis.

Tritici. D. citrina. Antennae nigrescentes, apice rudimento articuli. Alae parvum iricolores. Pedes sordide fulvi.
♂. Antennarum articuli cuncti simplices. Longitudo corporis (forcipe excluso) 0,9—1 mm.
♀. Primus flagelli articulus longus octo quintas partes ceterorum; pedicella articuli longitudinis quarta pars. Vagina duplice corporis longitudine. Lamellae desunt. Longitudo corporis (vagina exclusâ) 1,5—1,6 mm.
Larvae in tritici et secalis spicis habitant.

Aurantiaca. D. aurantiaca. Antennae fusco-nigrae, apice rudimento articuli. Alae valde iricolores. Pedes fusci.
♂. Antennarum articuli cuncti simplices. Longitudo corporis (forcipe excluso) 1,4—1,5 mm.
♀. Primus flagelli articulus longus sex quintas partes corporis ceterorum longitudinis; pedicella articuli longitudinis dimidio. Vagina perbrevis, non retractilis. Duae lamellae extremo abdomine. Longitudo corporis (vagina exclusâ) 1,8—1,9 mm.
Larvae in secalis et tritici spicis habitant.

Aus einer Vergleichung dieser Diagnosen ergiebt sich, dass die unterscheidenden Charaktere beider Arten keineswegs gering sind; ja man wird sie bei zwei Species dieser Gruppe kaum grösser erwarten können. Die, wie gesagt, durchaus constante Farbe ohne vermittelnde Uebergänge, der verhältnissmässig nicht unerhebliche Grössenunterschied, der in der abweichenden Beschaffenheit der Legeröhre so deutlich ausgesprochene grelle Gegensatz, die ungleiche Länge des ersten Geisselgliedes u. s. w. sind wirklich so charakteristisch, dass sie nebst den erst später zu nennenden specifischen Merkmalen der früheren Stände an eine Ungleichartigkeit ziemlich stark erinnern. Das Zusammenvorkommen der Maden zweier Species eines Genus in einem und demselben Pflanzentheile kann aber nicht befremden; es ist eine so oft beobachtete

Erscheinung im Leben der Gallmücken, dass ich die Anführung von Beispielen für überflüssig erachte.

Beide Arten sind in hiesiger Gegend überall vergesellschaftet, doch so, dass die Individuen der Tritici prävaliren. Dass dies Consortium auch anderwärts wenigstens häufig bestehe, muss man nach den Berichten der meisten Autoren annehmen, da z. B. in solchen Fällen, wo die Beschreibung der Imago mehr oder weniger auf Tritici passt, die Farbenbezeichnung der Made stets auch Aurantiaca mit einbegreift. Ja nicht selten nimmt die Beschreibung ein seltsam hybrides Gepräge an. Wenn z. B. Fitch dem Thorax eine blassgelbe Farbe mit zimmtbrauner Tingirung auf der Oberfläche beilegt; wenn er den Hinterleib des ♀ „durchaus orangefarbig, mehr zu Roth als zu Gelb hinneigend“ nennt: so sehen wir hier die Charaktere beider Species vollständig zusammengeworfen, da die Beschreibung vom Thorax auf Tritici, die des Hinterleibes auf Aurantiaca geht.

In einer Note spricht Fitch von den Formabweichungen der Fühlerglieder der weiblichen Tritici und knüpft daran die Bemerkung: „Es möchte hiernach scheinen, als wenn wir bei dem Weibchen den 24 Gliedern des männlichen Fühlers in einem abgeänderten oder unvollständig entwickelten Zustande begegneten; was als ein einziges verlängertes, zusammengezogenes Glied erscheint, sind in Wirklichkeit zwei vereinigte Glieder. Hiernach würde sich aber für jedes Glied ein einziger Haarwirtel ergeben, wie es gewöhnlich bei den meisten Species dieses Genus ist.“ Diese Betrachtung über die Form der Fühler beider Geschlechter liegt zwar ganz nahe, doch wird ihr Werth für die vergleichende Anatomie der Insekten schon dadurch sehr abgeschwächt, dass die beschriebene Formabweichung der Geisselglieder an frisch ausgekrochenen weiblichen Exemplaren gar nicht als Regel vorkommt, aber auch an älteren lebenden Exemplaren niemals so weit geht, als der gelehrte Verfasser wähnt. Ferner sind, wie wir gesehen, diese Glieder des ♂ nicht einfach-, sondern doppeltwirtelig behaart. Endlich dürfte wohl die Theorie des Verfassers noch viel weniger in den männlichen Cecidomyiden mit abwechselnd längeren und kürzeren Fühlergliedern (manche Diplosis) eine Stütze finden.

4. Ihre Lebensweise und Verwandlungsgeschichte.

In dieser Hinsicht zeigen beide Arten grosse Uebereinstimmung, da das Meiste, was sich von der einen Art sagen lässt, gewöhnlich auch direkt auf die andere angewandt werden kann. Indess bestehen doch auch nach beiden Richtungen hin zwischen ihnen nicht ganz unerhebliche Verschie-

denheiten, weshalb ich es vorziehe, die Betrachtung zunächst blos auf Tritici zu beschränken und dann erst das, was speciell von der Aurantiaca gilt, folgen zu lassen.

a. Tritici.

Wer vorigen Sommer um Mitte Juni auf seinem in die Dämmerungsstunde verlegten Spaziergange ein Roggen- oder Weizenfeld durchschritt, hätte auch schon bei einem wenig aufmerksamen Blicke auf die jungen Aehren Tausende von kleinen gelben zweiflügligen Insekten beobachten können, die sogar ein Laie in der Entomologie sofort als Mücken erkannt haben würde. Neu war mir blos das massenhafte Vorkommen, da ich in dem Insekte die bereits 2 Jahre früher mit Gewissheit entdeckte Weizenmücke nur wieder erkannte. Es war am 8. Juni v. J., als ich den ersten Weizenmücken auf einem Roggenacker begegnete, und von da an bis zum 20. Juli konnte man sie im Felde immer auffinden. Ihr Auftreten war für hiesige Gegend fast allgemein, da nur wenige Roggen- und Weizenfelder von ihnen ganz verschont blieben — gewiss für mich Aufforderung genug, diese zu Beobachtungen günstige Gelegenheit zu benutzen, um mich dadurch wo möglich zu einem ersten Versuch einer selbstständigen Bearbeitung der Naturgeschichte des Insekts in Deutschland in den Stand gesetzt zu sehen. Trotz der mancherlei Schwierigkeiten, die namentlich in der Beschaffung der einschlägigen ausländischen Literatur und in der grossen Beschränkung der zu den Beobachtungen und Untersuchungen erforderlichen freien Zeit bestanden, glaube ich auch das mir vorgesteckte Ziel bis zu einem gewissen Grade erreicht zu haben. Indess liessen mich für die Dauer von acht Monaten durch Zufall vermehrte Berufsgeschäfte nicht diejenige Musse finden, welche die Zusammenstellung des über meinen Gegenstand während des Sommers gewonnenen Materials erheischte. Mein Wunsch, die kleine Arbeit noch vor Eintritt der diesjährigen Saison zu veröffentlichen und dadurch Andern zu weiteren Nachforschungen während der zu Beobachtungen besonders günstigen Sommermonate Veranlassung zu geben, hat deshalb nicht verwirklicht werden können. Diese unwillkürliche Verzögerung hat jedoch andererseits wenigstens das Gute gehabt, dass manche meiner vorjährigen Beobachtungen nochmals controlirt und einige besonders dunkele Punkte in ein klareres Licht gebracht werden konnten.

Die Zeit, zu welcher die Mücke im Vorsommer erscheint, hängt ausser vom Klima der Gegend sehr wesentlich von dem früheren oder späteren Eintritt und der höheren oder niederen mittlen Temperatur des Frühlings ab. In Salisbury, Connecticut war, wie uns Harris erzählt, die Mücke 1851

vor dem 25. Juli verschwunden; aber während desselben Jahres fand er sie am 17. August noch immer in einiger Anzahl bei dem kaum einige Grade nördlicher gelegenen North-Conway in New-Hampshire und 3 Tage später am Fusse der Weissen Berge. Wie sehr das in Rede stehende Verhältniss von der besonderen Natur des Frühlings beeinflusst wird, haben die beiden letzten Jahre gelehrt. In der gegenwärtigen Saison fand ich einzelne der Mücken schon am 17. Mai auf einem Roggenacker, demnach volle 3 Wochen früher als im vorigen Jahre, das in mehrfacher Hinsicht von entgegengesetzten Witterungserscheinungen begleitet war. Dieses auffallend frühe Erscheinen der Mücke war ohne Zweifel Folge der während des ganzen Frühlings herrschenden hohen Temperatur: nachdem nämlich die Felder den ganzen März hindurch unter Schnee vergraben gelegen, der am 31. desselben Monats noch fusshoch unsere Strassen bedeckte, trat den 1. April Thauwetter ein, dem alsdann bis über Mitte Mai hinaus trockene Sommerhitze folgte, wodurch die Maden einer raschen Entwickelung entgegen geführt wurden. Zufolge des sehr frühen Erscheinens der Mücke musste dieselbe auch viel früher als im vorhergehenden Jahre verschwinden, und wirklich war sie schon am 7. Juli nirgends mehr in hiesiger Gemarkung aufzufinden. Unter minder günstigen Witterungsverhältnissen würde die Mücke sicher auch dieses Jahr später zur Erscheinung gekommen sein. Der Zeitpunkt des beginnenden Eierablegens der Mücke ist also nicht blos für Orte von ungleichem Klima stets ein anderer, sondern variirt auch für dieselbe Gegend in den verschiedenen Jahren. In Uebereinstimmung mit den englischen und amerikanischen Berichten lässt sich hiernach die Flugzeit des Insekts auf 6—7 Wochen feststellen. Mag diese nun früher oder später eintreten, immerhin wird man in Mitteldeutschland während der zweiten Hälfte des Juni die Mücke am zahlreichsten antreffen.

Der Angriff der Mücke auf die Cerealien beginnt, sobald der oberste Theil der Aehre die Blattscheide durchbricht. Alsdann sieht man gegen Abend fast auf jeder Aehre eine Anzahl unserer Mücke, alle in keiner andern Absicht erscheinend, als ihre Eier an den vom Instinkt vorgezeichneten Ort abzulegen, denn sie sämmtlich ohne Ausnahme sind Weibchen. Man darf Tausende der Mücken mit dem Netze fangen und wird bei der Untersuchung niemals auch nur ein Männchen darunter entdecken. Wir werden diese allgemein so auffallend gefundene Erscheinung aus den nachher zu nennenden Gründen sehr begreiflich finden. An einer einzigen Aehre zählte ich mitunter 10—12 Mückenweibchen. Die Eier werden mittels der langen Legeröhre an ihren Bestim-

mungsort, das Innere des Blüthchens, gebracht*). Je nachdem die einzelnen Blüthchen des Aehrchens eng an einander schliessen, wie es an der jugendlichen, erst eben frei gewordenen Aehre der Fall ist, oder aber sich schon etwas von einander getrennt haben, wird die äussere oder die innere Spelze von der Legeröhre durchbohrt. In jenem Falle findet man das gewöhnlich von 3—10 Eiern gebildete Eierhäufchen an der Aussenseite des einen Randes der inneren Spelze (Fig. 2), in diesem an der Innenseite der äusseren Spelze angeklebt. Dies ist nach meinen Beobachtungen eine für die Placirung der Eier unserer Mücke ganz constante Regel. Die im Eierlegen begriffenen Mücken sind so wenig scheu, dass sie bei dieser Beschäftigung in unmittelbarer Nähe beobachtet werden können. Nur selten macht eine solche Mücke unter der Lupe einen Fluchtversuch, in welchem Falle sie den Hinterleib wiederholt in die Höhe reckt, offenbar, um die Legeröhre frei zu machen; gelingt ihr dieses alsdann nach etwa einer Minute, so fliegt sie davon. Fig. 1 zeigt eine eierlegende Mücke an einem Aehrchen von Triticum vulgare. Die Mücke steht schräg auf dem dritten Blüthchen, ihr Gesicht ist gegen die Aehrenspindel gekehrt, denn es soll eine äussere Spelze durchbohrt werden; der Hinterleib ist nahezu halbkreisförmig gekrümmt und der neunte Abdominalring senkrecht auf die Aussenspelze des zweiten Blüthchens gerichtet. Erdrückt man die Mücke in dieser Stellung an der Aehre, so überzeugt man sich mit der Lupe davon, dass der Legebohrer stets durch den zarteren, membranösen Theil der Spelze, niemals aber durch eine Längsader geführt wird. Das Durchbohren der inneren Spelze geschieht allzeit in deren Längsfalte; da nun diese der Innenseite der äusseren Spelze sehr genähert ist, so wird letztere von der Spelze der

---

*) Jedes Weizen- und Roggenährchen zeigt bekanntlich zu unterst 2 blattartige Organe, gewöhnlich Kelchklappen (Glumae) genannt. Diese umschliessen mehrere Blüthchen, welche zu äusserst aus 2 den vorigen ähnlichen Gebilden, den Kronspelzen (Paleae) bestehen, auf die nach innen die 3 schuppenförmigen Saftblättchen (Squamulae) folgen, welche unmittelbar die 3 den Zwischenräumen gegenüberstehenden Staubgefässe und den Fruchtknoten als innersten Theil der Blüthe umgeben. Die äussere Spelze jedes Blüthchens hat einen starken, in eine mehr oder weniger lange Granne auslaufenden Rückennerv und ausserdem noch einige weniger hervortretende Seitennerven. Die innere Spelze zeigt blos 2 schwache Längsnerven, zwischen denen der mittle Theil dieser Blüthendecke eine lange Falte bildet. Diese und die Seitenränder stecken ganz in der äusseren Spelze.

Legeröhre leicht erreicht. Dass die Spelzen von der Legeröhre wirklich durchbohrt werden, wusste schon Kirby; aber nach mehreren neueren Schriftstellern, darunter Harris und Bazin soll das Mückenweibchen die Legeröhre zwischen die Spelzen stecken, ein Irrthum, der gleich mehreren anderen auf der Vermengung beider Species beruht.

Das Ablegen der Eier beginnt 1—2 Stunden vor Eintritt der Nacht, je nachdem das Wetter heiterer oder düsterer ist. An trüben, regnerischen Tagen zeigen sich aber einzelne Mücken auch schon viel früher. Dass die Mücke dieses Geschäft bis gegen 9 Uhr Abends fortsetze und dann abbreche, ist die herrschende Ansicht der meisten Beobachter, während hingegen Fitch und Bazin behaupten, das Eierablegen dauere die ganze Nacht hindurch, was mir um so weniger zweifelhaft schien, als ich einestheils bei Eintritt der Dunkelheit die Schaaren der auf den Aehren beschäftigten Mücken niemals sich vermindern sah und anderntheils auch mehrmals des Morgens früh gegen 4 Uhr einzelne Mücken in gleicher Weise antraf. Eine einzige nächtliche Exkursion überhob mich jedes Zweifels über diesen Punkt. Am 11. Juni, Nachts 1 Uhr, besuchte ich nämlich einen Weizenacker, auf welchem Abends vorher die Mücke in grosser Menge angetroffen wurde. Der Himmel war ganz bedeckt, hinter einer grossen schwarzen Wolke schimmerte unfern des Meridians der blasse Vollmond hervor, und an verschiedenen Stellen durchbrachen einzelne Blitze das geheimnissvolle Dunkel der schwülen Nacht. Auf dem Acker angekommen, zündete ich mein Schaffner-Laternchen an. Gross war jetzt meine Verwunderung, denn fast an jeder Aehre sass mindestens ein halbes Dutzend mit Eierablegen beschäftigter Mücken. So zahlreich hatte ich die Mücken des Abends noch nie gesehen. Das grelle Kerzenlicht vermochten sie nicht zu ertragen: die Mehrzahl ergriff schleunigst die Flucht, die zurückbleibenden beeilten sich, die Legeröhre frei zu machen, um ebenwohl die Aehren zu verlassen. Ganze Schaaren umschwärmten mich nun, gleichsam als wollten sie ihren Unmuth darüber zu erkennen geben, dass ich sie bei ihrem Werke der Finsterniss beunruhigt. Die emsige Geschäftigkeit der kleinen Wesen bildete einen seltsamen Contrast zu der tiefen Stille, die auf der ganzen Natur ruhete.

Kirby traf auf seinen Morgengängen mehrmals Mücken mit der eingebohrten Legeröhre an die Aehre gefesselt, was er einer Unfähigkeit des Weibchens, die Legeröhre wieder einzuziehen zuschrieb. Manche spätere Autoren reden von einem solchen Unvermögen als einer ganz gewöhnlichen Erscheinung im Leben des weiblichen Insekts. Auch ich bin

auf meinen in den ersten Morgenstunden vorgenommenen Wanderungen durchs Feld wiederholt Mücken begegnet, die an Roggenähren (niemals an Weizenähren) das verhängnissvolle Loos eines Gefangenen theilten. Die Erscheinung beruhete aber keineswegs auf einer Erschöpfung der Mücken, sondern hatte eine nachweisbare äussere Ursache. Unter den kaum halbreifen Samen der Roggenähren findet man nämlich, besonders in manchen Jahren, einzelne in eine süsse, teigige Masse von missfarbigem Aussehen umgewandelt, eine Erscheinung, die ich aus Gründen, welche jedoch an diesem Orte nicht entwickelt werden können, glaube mit der Bildung des Mutterkorns in engste Beziehung bringen zu müssen*). Von den wässrigen Atmosphärilien wird der in diesen kranken Roggenkörnern enthaltene Zucker ausgezogen, und es bildet dann derselbe, wenn solches durch Thau oder Nebel geschah, an der Oberfläche eine klebrige süsse Ausschwitzung, die sich am Tage durch Abgabe von Wasser zu einer dünnen Incrustation verdichtet, oft, um in der folgenden Nacht abermals aufgelöst zu werden u. s. w., so dass bei Wiederholung des Vorgangs schliesslich eines Morgens die ganze Aehre wie von einer Zuckerlösung überstrichen erscheint. Dass an solchen Aehren gar manche der Mücken bei ihrem nächtlichen Treiben kleben bleibt und dann eines elenden Todes stirbt, kann uns nicht wundern. Ich muss aber ausdrücklich bemerken: die Beobachtung wurde von mir nur an nebligen Morgen gemacht, und äusserst selten steckte die Legeröhre des Insekts wirklich in der Spelze.

Mehrere Schriftsteller erwähnen ausdrücklich, die Mücke beschränke das Ablegen ihrer Eier nicht auf Weizen und Roggen, sondern inficire auch Gerste und Hafer. Dieser Behauptung gegenüber bin ich sehr ungläubig. Zunächst sei bemerkt, dass ich die Mücke ausschliesslich nur auf solchen Gersten- und Haferäckern angetroffen, die im vorhergehenden Jahre Weizen oder Roggen trugen (Fruchtfolge der Dreifelderwirthschaft). Erscheint die Mücke auf solchen Aeckern zu der für das Ablegen der Eier allein geeigneten Vegetationsperiode, d. i. mit dem Hervortreten der Aehren oder Rispen, so ist das rein zufällig, denn die Zeit ihres Erscheinens daselbst hängt lediglich von der früheren oder späteren

---

*) Nach meinen besonders im vorigen Sommer auf die Entstehung des Mutterkorns gerichteten Beobachtungen und Versuchen kann ich die vor einigen Jahren von Dr. Fischer in Weingarten gemachte Beobachtung, wonach Secale cornutum in Folge des Anbeissens noch unreifer Roggenkörner durch Cantharis melanura Fabr. entstehe, nicht für richtig halten.

Entwickelung derjenigen Mückenindividuen ab, welche als Maden in dem Boden des betreffenden Ackers überwinterten. Hierzu nur ein Beispiel. Ein für meine Beobachtungen sehr bequem gelegener Acker, dessen Weizen voriges Jahr von dem Insekte arg gelitten hatte, wurde in Folge der in diesem Frühjahr herrschenden Trockenheit erst am 23. April umgepflügt und mit Hafer besäet. Am 7. Juni und die nächsten 8 Tage wimmelte es zwischen der kaum händehohen Hafersaat von der Mücke, die schon 3—4 Wochen vor dem Erscheinen der Rispen von dem Acker gänzlich verschwunden war. — Auf Gerstenäckern beobachtete ich wiederholt das Verhalten der Mücke zu einer Periode, während welcher einerseits dieselbe in geflügelter Form dem Boden entstieg, andererseits die Halme Aehren trieben. In diesem Falle zeigte sich allerdings hier und da eine Mücke an einer Aehre, und ich sah, wie sie, auf der äusseren Spelze stehend, den Hinterleib krümmte und überhaupt die Stellung zum Eierablegen annahm; indess vermochte ich mich nicht davon zu überzeugen, dass die Spelze wirklich von der Legeröhre durchbohrt wurde, vielmehr liess die eigenthümliche Bewegung des Hinterleibes schliessen, dass jene für den Bohrer einen undurchdringlichen Panzer bilde. In dieser Ansicht wurde ich namentlich durch den Umstand bestärkt, dass die Mücke keineswegs diejenige Beharrlichkeit zeigte, die man sonst beim Eierablegen an ihr wahrnimmt, da sie, wie unwillig über das Misslingen des Versuchs, immer wieder gleich fortflog. Für diese Meinung scheint auch ganz die Beschaffenheit des jungen Gerstenblüthchens zu sprechen: die äussere Spelze desselben hat im Gegensatze zu der des Weizens und Roggens eine homogene derbe Consistenz, und die allerdings viel zartere innere Spelze wird von ihr dergestalt umschlossen, dass sie der Mücke nirgends einen Angriffspunkt bietet.

Aus diesen und einigen anderen Gründen, die ich aber Kürze halber übergehe, wird mir erklärlich, warum all mein Suchen nach Eiern und Maden der Mücke in Gerste und Hafer zu einem negativen Resultate führte, weshalb ich überhaupt ihr Vorkommen in diesen Getreidearten für höchst unwahrscheinlich halte.

Von Shireff und Gorrie wurden die Maden in den Aehren der Quecke (Triticum repens L., Agropyron repens P. de Beauv.) gefunden. Gorrie bemerkt zu dieser Entdeckung etwas naiv: „Die Fliege hat nicht gewusst, dass die neueren Botaniker die Quecke nicht mehr zu der Weizentribus stellen, aber sie ist gleich mir selbst den Linnéschen Namen und seinem System sehr zugethan.“ Meine Beobachtungen bestätigen genau, dass gleichwie die edelste Getreideart, so auch

dies verrufene Unkraut die Maden grosszuziehen vermag. Auf befallenen Roggenfeldern und besonders an deren Rändern konnte man in den zur Blüthezeit klaffenden Spelzen der Quecke die Maden ohne Weiteres liegen sehen.

Das Verhalten des Insekts zu seinen Futterpflanzen lässt sich in folgende Sätze zusammenfassen. So lange das Feld noch keine Weizenähren darbietet, werden die Eier Roggenblüthchen anvertraut; sind aber erst jene vorhanden, so hört der Angriff auf Roggen auf und wird auf Weizen übertragen. Ist der Roggen für das Ablegen der Eier bereits schon zu weit in der Entwickelung vorgerückt, und fehlt Weizen in der Nähe, so geht das Insekt an die Quecke. In allen Fällen dauert der Angriff des Insekts nur von dem ersten Hervortreten der Aehren bis zur beginnenden Blüthezeit und umfasst mithin für einen bestimmten Acker einen Zeitraum von ungefähr 14 Tagen. Das Weizenblüthchen wird hiernach mit Vorliebe aufgesucht und muss also wohl auch die naturgemässeste Entwickelungsstätte der Made sein.

Das gänzliche Fehlen der Männchen unter den an Aehren sitzenden Schaaren wurde schon oben erwähnt. Mittags bei Sonnenschein lässt sich keine der Mücken an den Aehren blicken; sie sitzen dann entweder ruhig unter schattigen Pflanzentheilen, oder sie schwärmen in der Nähe des Bodens umher. Hier im Halbdunkel des Getreidedickichts, so schloss man, möge wohl das ♂ in Gesellschaft der zahlreichen anderen geflügelten Kerfe sein vagirendes Wesen treiben, weshalb es dem mit scharfem Späherblicke ausgerüsteten und in den Manipulationen eines gewandten Insektenjägers geübten Verfolger gar nicht fehlen könne, sich in kurzer Zeit einer Anzahl männlicher Exemplare zu bemächtigen. Wie steht es aber um die Probe dieser Calculation? Versehen mit allen erdenklichen Requisiten, lassen wir uns inmitten eines inficirten Weizen- und Roggenackers nieder und halten hier gebückten Kopfes — denn die Thierchen weilen mit Vorliebe auf der Unterseite der dem Boden genährten Blätter — ruhig Umschau nach dem Insekte, bis es endlich gelingt, ein Männchen zu erhaschen. Unsere Freude über den glücklichen Fang ist nicht gering. Die Beute in dem Gläschen wird mit der Loupe betrachtet: richtig, es ist das Männchen! Um volle Gewissheit zu erlangen, bringen wir zu Hause das Insekt unter das Mikroskop und siehe da — das ♂ gehört einer ganz anderen Art an. — Das ist mit wenigen Worten die Erfahrung eines Jeden, der hier das ♂ sucht. Daraus vermag man sich zu erklären, warum alle Schriftsteller ohne Ausnahme das ♂ als eine grosse Seltenheit bezeichnen und warum es, wie man aus den vorliegenden Berichten anneh-

men muss, noch kein Einziger im Freien aufzufinden vermochte. Curtis bekennt noch 1860: „The male I have never seen“ und bei Fitch heisst es: „Das ♂ ist ein so seltenes Insekt, dass es allgemein den Nachforschungen der Beobachter entging ... ich würde Misstrauen hegen, dass wir einige Exemplare davon besitzen, wenn nicht eine der ausgekrochenen Fliegen aus den früh im Frühjahr gesammelten Maden ein Männchen wäre.“ Also nur durch künstliche Zucht hat man sich von der Existenz des ♂ überzeugt. Fragen wir nun: warum hat man das ♂ im Freien noch nicht auffinden können? so weiss ich keine andere Antwort als die: weil man es seither immer nur da suchte, wo man es nicht findet. Auf die Antwort der anderen Frage, nämlich wo man das ♂ zu suchen habe, wurde aber vorher, als wir die Geburtsstätten der Imagines besprachen, so deutlich angespielt, dass gewiss jeder Leser von selbst darauf kommt. Es sind solche Aecker, welche im Vorjahre inficirten Weizen oder Roggen trugen, also in der Regel Hafer- und Gerstenfelder. Nur in dem einen Falle, wenn jene Cerealien in zwei nacheinander folgenden Jahren auf demselben Acker gebaut wurden, ist die Möglichkeit, auch zwischen ihnen das ♂ aufzufinden, gegeben. Es kann dies schon a priori nicht wohl anders sein. Bald nach dem Ausschlüpfen der Mücken (meisst in den Vormittagsstunden) findet die Begattung statt, worauf die ♀♀ kaum noch eine grössere Sorge haben, als durch geeignete Placirung der Eier ihrem verwünschten Geschlechte für alle Fälle eine verderbenbringende Zukunft zu sichern. Diese Sorge treibt sie, am nächsten Abend ihren Flug nach den grünenden Weizen- und Roggensaaten zu nehmen, während die ♂♂ an ihrer Geburtsstätte zurückbleiben und mit den täglich von Neuem ausschlüpfenden ♀♀ das Befruchtungsgeschäft fortsetzen. Da mithin für die ♂♂ durchaus keine Veranlassung zu einem Wechsel ihres ursprünglichen Aufenthaltsortes vorliegt, von den ausgekrochenen Mücken aber nur die ♀♀ fortziehen, so muss die Zahl der ♂♂ nicht nur absolut, sondern auch relativ rasch wachsen. Anfangs prävaliren die ♀♀, nach einigen Tagen sind beide Geschlechter numerisch ziemlich gleich, nach etwa 7—8 Tagen aber bemerkt man vorwaltend ♂♂ und zuletzt, wann keine Mücken mehr auskriechen, mehrere Tage lang ausschliesslich ♂♂. Auf einem solchen Acker ist es also ein Leichtes, sich Hunderte von ♂♂ zu verschaffen. Von einer grossen Seltenheit der ♂♂ kann demnach hinfort keine Rede mehr sein. Wahr allein ist, dass die ♀♀ häufiger vorkommen als die ♂♂; denn von meinen durch Zucht erhaltenen Mücken waren nur ungefähr drei Fünftel ♂♂.

Bazin lieferte eine Beschreibung des ♂, aber mit so wenig Glück, dass mir dieselbe, bei aller Anerkennung seiner verdienstlichen Arbeit im Ganzen, vorkommt, wie ein Tintklecks auf einem schönen Gemälde. Die Beschreibung lautet: „Le mâle, beaucoup plus rare que la femelle, se distingue d'elle par un corps moins long, par l'absence d'une tarière, par une couleur générale plus foncée. Le thorax et l'abdomen sont d'un jaune brun, les ailes sont légèrement teintes de noir, les nervures plus visibles que chez la femelle. Les antennes surtout diffèrent. Leurs articles sont moins allongés, presque sphériques. J'en compte treize, un de plus qu' aux antennes de la femelle, comme si chez cette dernière le premier anneau, beaucoup plus allongé que les autres, était formé par la soudure de deux articles. En les supposant disjoints, on arrive pour la femelle comme pour le mâle au nombre treize. Ce ne sont pas treize divisions qu'il faut compter dans les antennes du mâle, suivant Asa Fitch, mais vingt-quatre. La femelle en ayant douze, chacun de ses anneaux compte pour deux du mâle. Nous faisons attention trop tardivement à cette assertion de l'entomologiste des Etats-Unis pour la contrôler. Le nombre assez restreint de mâles que nous avons recueillis, ont été sacrifiés pour le dessin, ou ceux qui nous restent n'ont pas d'antennes entières. Quoi qu'il en soit, nous n'en pensons pas moins, jusqu' à preuve contraire, que la Cécidomyie mâle, ici décrite; est la Cécidomyie du froment (Cecidomyia tritici)."

Dieser verlangte Gegenbeweis ist bereits durch meine Beschreibung des ächten Männchens geliefert worden, weshalb ich die Beurtheilung der Details füglichst glaube übergehen zu dürfen. Nur so viel sei bemerkt, dass Bazin's abgebildetes ♂ mit 2 Lamellen am Abdominalende das ♀ einer ganz anderen auf Weizenäckern lebenden Species ist.

Das Auffinden der Eier gelingt mit der Loupe ohne Schwierigkeit. Ein bestimmtes Gesetz lässt sich in der Anordnung der Eier nicht erkennen, bisweilen ahmt das Eierhäufchen die Form einer Melone nach (Fig. 3). Die Länge des Eies beträgt 0,200 mm., die Breite 0,050 mm., woraus sich das Verhältniss 4 : 1 ergiebt. Das Ei ist glashell, walzenförmig, beiderends abgerundet. Sein anfänglich durchaus homogener Inhalt erhält schon am 2. Tage ein feinkörniges Aussehen und zeigt gegen die Mitte hin nahe der Wandung einen gelben Fleck. An dieser Stelle beginnt die Umwandlung des Eiinhaltes in eine blasig-zellige Masse, die sich bei fortschreitender Entwickelung des Embryo immer mehr vergrössert, bis sie nach 6—7 Tagen beinahe den ganzen Schlauch

ausfüllt. 1—2 Tage vor dem Auskriechen der Made wird die Structur des Eiinhaltes undeutlich.

Ueber die Entwickelungsdauer der Embryonen vermag ich genaue Angaben nicht zu machen, da mir's zu den in dieser Richtung anzustellenden Untersuchungen an Zeit fehlte. Um jedoch wenigstens ein approximatives Resultat zu gewinnen, wurde ein nahe gelegener Weizenacker von der Zeit an, zu welcher die ersten Aehren hervorbrachen, alltäglich gegen Abend besucht. Auf diesem Acker bemerkte ich die Mücke zuerst den 11. Juni v. J. In den mitgenommenen Aehren liessen sich keine Eier auffinden, wohl aber in denen vom folgenden Tage. Am 20. Juni entdeckte ich die ersten Maden in einem Blüthchen der im Freien aufbewahrten Aehren: ein paar Maden hatten bereits den Fruchtknoten, das Ziel ihrer Reise, erreicht, andere bewegten sich in der Spelze in verschiedenen Abständen nach demselben Bestimmungsorte hin und noch andere verliessen unter meiner Loupe die Eihaut. Nach dem mit dem Mikrometer beobachteten Fortrücken der Maden müssen dieselben zu der Wanderung von der durch ein Häufchen gelbbrauner, glutinöser Masse gekennzeichneten Lagerstätte der Eier bis zum Fruchtknoten mehrere Stunden gebrauchen. Im vorliegenden Falle waren also die Maden sämmtlich an demselben Tage ausgekrochen, und da die Eier nicht vor dem 11. Juni gelegt sein konnten, so erforderte die Entwickelung der Embryonen bei der damaligen Lufttemperatur (die im Allgemeinen mehr kühl als heiss war) eine Zeitdauer von 8 beziehungsweise 9 Tagen.

Die in den ersten Stunden nach dem Auskriechen untersuchte Made (Fig. 5.) hat eine Länge von 0,321 mm. und einen Querdurchmesser von 0,080 mm. Verhältniss 4 : 1. Sie ist glashell und lässt bei 150 f. V. die 2 Taster nebst dem Saugmunde sehr wohl erkennen, die Ringelung ist jedoch kaum merklich angedeutet.

Die Maden lagern sich um den obern Theil und die Seiten des Fruchtknotens, wobei sie häufig sogar den engen Raum zwischen diesem und den Saftblättchen einnehmen. Die Zahl der von einem Blüthchen beherbergten Maden variirt sehr, gewöhnlich beträgt sie 6—12, oft aber zählte ich auch gegen 30 und andere wollen sogar 40 gefunden haben. Dabei sind bisweilen sämmtliche Blüthchen einer Aehre inficirt. Niemals findet ein Ueberkriechen der Maden aus einem Blüthchen in ein anderes statt.

Die Maden durchlaufen mehrere Farbennüancen; in chronologischer Folge treten auf („glashell" wurde schon genannt): strohgelb, grünlich gelb, citronen- bis chromgelb. Nicht immer sind alle Maden eines Blüthchens ganz gleichfarbig;

oft treten mehrere dieser Schattirungen nebeneinander auf, namentlich wenn die Madenzahl beträchtlich ist. Dies Vorkommen von nicht bloss in Farbe, sondern auch Grösse unterschiedenen Maden in demselben Blüthchen, lässt vermuthen, dass dieselben alsdann nicht gleichartig sind und dass mithin oft ein schon mit Eiern versehenes Blüthchen später noch von einem oder gar mehreren anderen Weibchen zur Geburtsstätte der Nachkommenschaft ausersehen wird. Zu dieser Annahme bin ich um so mehr geneigt, als nach meinen Wahrnehmungen das Weibchen immer nur ein Eierhäufchen an die Spelze absetzt, das selten aus mehr als 10 Stück besteht, also lange nicht das Maximum der beobachteten Madenzahl erreicht.

Nach Kirby sollen die Maden von dem Pollen der Antheren leben und dadurch die Befruchtung verhindern; Fitch und Andere meinen, die Made thue das blos Anfangs. Ich vermag weder das Eine noch das Andere schon deshalb nicht für richtig zu halten, weil in Wahrheit die Pollenkörner für den Saugrüssel der Made unverschlingbare Grössen abgeben. Ein behutsames Oeffnen des Blüthchens genügt, uns davon zu überzeugen, dass die Maden sich wirklich an den Fruchtknoten ansaugen; finden wir sie davon getrennt, so ist das entweder Folge einer mechanischen äusseren Kraft, oder die Maden haben einen Entwickelungsgrad erlangt, der ihnen ein freiwilliges Verlassen der Nahrungsquelle ohne Nachtheil gestattete. Meine Eingangs dieser Abhandlung ausgesprochene Behauptung, dass die Maden von denjenigen Nahrungssäften leben, welche die Ausbildung des Fruchtknotens bedingen, muss ich deshalb aufrecht halten.

Eben weil der zarte Saugrüssel der Made ausschliesslich zur Aufnahme flüssiger Nahrung geschickt und darum die Ernährung nur so lange möglich ist, als dem Fruchtknoten eine milchige Beschaffenheit zukommt, vertraut die Mücke ihre Eier nur jungen Blüthchen an. Wenn also sämmtliche Aehren eines Ackers innerhalb weniger Tage zum Vorschein kämen, würde sich die Mücke längstens 4—5 Tage lang auf dem Acker zeigen und dann plötzlich verschwinden. In Wirklichkeit ist das anders; denn wenn auch bei feucht warmer Witterung allerdings gewöhnlich die meisten Aehren eines Ackers ziemlich gleichzeitig zu Tage treten, so trifft es sich doch viel häufiger, etwa in Folge einer der Aussaat nachfolgenden anhaltenden Trockniss, oder wenn die Fruchtbarkeit des Bodens eine Bestockung hervorruft, dass viele Aehren der namentlich in den Furchen und am Rande stehenden Halme gegen die anderen im Rückstande bleiben. Sonach kann es nicht befremden, die Mücken wenigstens 14 Tage lang auf demselben

Acker mit Eierablegen beschäftigt zu sehen. Aus dieser einfachen Thatsache erklären sich die höchst ungleichen Entwickelungsphasen, worin wir die Maden in ungleichalterigen Aehren antreffen; selbstverständlich muss dieser Unterschied noch beträchtlicher sein, als der zwischen den Maden einer und derselben Aehre.

Sogar den im hohen Grade attaquirten Aehren sieht man in der ersten Zeit die Krankheit nicht an; später jedoch verrathen namentlich Weizenähren dieselbe durch grosse gelbe Flecke, welche von der durchschimmernden Farbe der Maden herrühren. Uebrigens hat man sich wohl zu hüten, dieses fleckige Aussehen der Aehren in allen Fällen als ein untrügliches Indicium für die Gegenwart der Maden zu betrachten, denn auch der besonders häufig am Weizen schmarotzende Rost (Puccinia straminis), dessen länglich runde Sporen gern die Innenseite der Blüthendecken überkleiden, kann eben so gut Ursache der bezeichneten Missfarbe sein.

(Schluss im nächsten Heft, welchem auch die Kupfertafel beigegeben wird.)

Synonymische Miscellaneen

vom

Schulrath **Dr. Suffrian.**

XXVII.

In meiner Auseinandersetzung der rothen Chrysomelen aus der sogenannten Oreina-Gruppe (Ent. Zeit. 1861 S. 429 ff.), hinsichts deren ich noch keinen Anlass gefunden habe, eine Aenderung der dort von mir vorgelegten Abgränzung der verschiedenen Arten in Vorschlag zu bringen, habe ich mir bezüglich der Nomenclatur einen zwiefachen Irrthum zu Schulden kommen lassen, dessen Berichtigung bis jetzt nur durch den Wunsch, erst noch ein ausreichendes Material über diese sehr kritischen Arten vergleichen zu können, verzögert worden ist.

Zunächst nämlich ist die a. a. O. sub No. 1 als Chr. nigriceps Fairm. von mir beschriebene Art nicht der Fairmaire'sche Käfer dieses Namens; sie gilt vielmehr nach einer Mehrzahl mir inzwischen zum Vergleiche zugegangener Stücke bei den Schweizerischen Entomologen als die wahre Chr. Peirolerii Bassi und ist als solche auch wieder erst kürzlich von einem sehr genauen Kenner der Schweizer Fauna, Herrn de Gautard in Vevey an Herrn Cornelius in Elberfeld mitgetheilt worden. Diese Bestimmung wird deshalb wohl als die richtige anzunehmen sein, und die Art den Namen Chr. Peirolerii Bassi mit dem Citate Ann. de la Soc. Ent. de Fr. 1834 S. 465 erhalten müssen, welches beides sonach bei No. 2 (Chr. melanocephala Duft.) zu streichen ist. Die Figur stellt dann allerdings den sehr charakteristischen Bau des Halsschildes ganz unrichtig dar, was, wie die eben so unrichtige Angabe und Darstellung der Farbe des Thieres, dem Autor, bez. seinem Zeichner, zur Last fällt. Einheimisch ist die Art in den westlichen Alpen vom Mont Rosa bis über den Mt. Viso hinaus und scheint dort nicht eben häufig vorzukommen.

Dass ich die Diagnose und Beschreibung der echten Fairmaire'schen Art irrig auf jene Chr. Peirolerii gedeutet habe, findet, wie ich hoffen darf, seine Entschuldigung in dem Umstande, dass jener Autor in der in den Ann. de la Soc. Ent. de Fr. 1856 S. 545 gegebenen Beschreibung seinem Käfer ausdrücklich rothe Deckschilde („prothorace elytris — — testaceo-rubris" und „élytres d'un rouge brique") beilegt. Bei 14 Exemplaren jedoch, die von Herrn Fairmaire selbst im Herbste 1863 mit nach Stettin gebracht und dort von mir verglichen worden sind,

sind die Deckschilde nicht roth, sondern schwarz mit einem schmalen rothen Seitenrande, und dieselben entsprechen durchaus nicht der a. a. O. gegebenen Beschreibung, desto genauer aber der Beschreibung, welche Hr. Mulsant von seiner Chr. Ludovicae gegeben hat: und es bleibt sonach nur die Annahme übrig, dass Hr. Fairmaire sich damals in der Benennung des von ihm nach Stettin mitgebrachten Käfers versehen habe (— in welchem Falle seine Chr. nigriceps mir auch jetzt noch unbekannt ist —), oder dass seine Chr. nigriceps wirklich nur eine Form der älteren Chr. Ludovicae Muls. bilde; eine Alternative, worüber wir eine Aufklärung wohl nur von Hrn. Fairmaire selbst erwarten können. Diese Chr. Ludovicae aber bildet unbedingt eine von allen andern rothen Oreinen durchaus verschiedene Art und lässt sich im Anschlusse an die von mir früher gegebenen Beschreibungen also charakterisiren:

5. Chr. Ludovicae Muls.

Chr. nigra thorace, scutello, coleopterorum margine abdominis apice rufis, illo late rotundato, angulis posticis obtusis, his reticulato-rugosis. Long 4—5½‴ lat. 2½—3‴.

Chrysomela Ludovicae Muls. Mém. de l'Acad. Imp. de Lyon. Cl. de Sc. IV (1854) p. 18.

Der Chr. Peirolerii zwar im Baue des Halsschilds ähnlich, aber grösser, besonders breiter, ziemlich gleichbreit, und dabei verhältnissmässig flacher als alle übrigen rothen Arten dieser Gruppe. Der Kopf fein, die Scheibe des überaus kurzen Halsschilds etwas deutlicher punktirt. Der breit niedergedrückte, aber eigentlich nur hinten flach abgesetzte, vor der Mitte stark bogig erweiterte Rand des letzteren mit grösseren, aber nicht tiefen und theilweise runzlig verfliessenden Punkten besetzt. Das Schildchen glatt und ohne alle Punktirung. Die Deckschilde sind ähnlich wie bei Chr. intricata Grm., nur nicht so tief einschneidend, unregelmässig maschig gerunzelt, und die durch diese Risse abgegränzten Felder dann noch mit einzelnen feineren Pünktchen bestreut, wodurch der Glanz der Oberfläche merklich verringert wird. Ausserdem zeigen die grösseren Stücke bei sehr schräger Beleuchtung schwache Andeutungen von vier, manchmal stellenweise erloschenen feinen flachen Längslinien, von denen die der Naht zunächst liegende meist am deutlichsten hervortritt, zuweilen auch nur allein oder mit ihr noch der Anfang der 4. über dem Seitenrande wahrzunehmen ist. An den Tastern ist das Endglied wenig verbreitert, aber gerade abgestutzt, an den Fühlern das 5. Glied etwas kürzer als das

4., und letzteres um die Hälfte kürzer als das vorhergehende dritte.

Die Grundfarbe des Thieres muss als schwarz bezeichnet werden. Roth sind das (in der Mitte zuweilen verwaschen und wolkig getrübte) Halsschild, das Schildchen, der hintere Rand des letzten und zuweilen auch noch der Hintersaum des vorhergehenden Bauchrings, die Krallenhäkchen und ein vorn breiterer, hinten schmalerer und hier zuweilen fast ganz verloschener Aussenrand der Deckschilde, welcher längs dem umgeschlagenen, gleichfalls rothen Rande desselben am intensivsten ziegelroth gefärbt ist und oberwärts sich allmälig trübend mit verwaschener Begränzung in die schwarze Färbung der Deckschilde übergeht. Dass auch ein feiner Vordersaum der letzteren geröthet ist, lässt sich nur bei Stücken mit zufällig etwas abwärts gerichtetem Halsschilde wahrnehmen; eben so erkennt man bei solchen mit klaffender Naht eine gleiche Färbung der Nahtfuge, welche zuweilen hinter dem Schildchen als schmaler und trübröthlicher Nahtsaum auf die Oberfläche der Deckschilde übergeht. Aeussere Geschlechtsmerkmale finde ich ausser den etwas breiteren Tasterenden der ♂ nicht.

Nach Mulsant ist die Art in der Nähe von Gavarni in den Pyrenäen gefunden worden, und aus den Pyrenäen stammen auch die oben erwähnten, von Hrn. Fairmaire mitgebrachten Stücke. Die von dem letzteren Autor gegebene Beschreibung seiner (gleichfalls in den Pyrenäen gefangenen) Chr. nigriceps bietet kaum einen andern Unterschied als die Färbung der Deckschilde und des letzten Bauchringes, welche Körpertheile bei Chr. nigriceps ganz roth sein sollen.

Briefliche Mittheilung

vom

Gerichtsrath **Keferstein.**

Einem Briefe des Herrn Dr. Behr aus St. Francisco (Californien) vom 27. Juli c., worin mir derselbe eine Sendung Schmetterlinge verheisst, entnehme ich folgende lepidopterologische Notizen, die auch für das grössere Publikum nicht ganz ohne Interesse sein möchten.

Wir haben hier eine Reihe von Argynnen, alle mehr oder weniger mit Aglaja verwandt und nur eine der arctischen Form, und zwar der A. Thore gleichend. Leider sind aber die meisten Arten den höheren Berggegenden eigen und in guten Exemplaren für mich unerreichbar. Anders ist es mit Melitaea. Dieses in Californien reich vertretene Geschlecht liefert mir 8 Arten in unmittelbarer Nachbarschaft, und ich denke, auch von entfernten Orten wohl erhaltene Stücke beifügen zu können, da meine Freunde im Lande die trägen Melitäen besser zu fangen verstehen als die scheuen Argynnen.

Danais Archippus füge ich der Sendung nicht bei, weil derselbe zu weit verbreitet ist und Sie ihn ohnstreitig besitzen, und in unsern beiliegenden Transactions werden Sie einen diese Art betreffenden Aufsatz finden.

Wir haben hier zwei Arten Grapta, die den C. album der atlantischen Fauna ähnlich nicht häufig vorkommen, und deren Artrechte zweifelhaft sind.

Von Vanessa haben wir Californica und Milberti; letztere ziehe ich aus Raupen.

Pyrameis Cardui und Atalanta sind vorhanden, eben so Hunteri und Carye. Die Raupen von letzteren finde ich massenweise in meinem Garten, wo sie zwischen den zusammengerollten Blättern einer Ericeenartigen Malve lebt.

Limenitis Lorquinii und Eulalia hoffe ich in guten Exemplaren liefern zu können. Von L. Lorquinii kenne ich die Raupe, die Ihr alter Bekannter Bischoff (aus Jena) auf Weiden gefunden hat. Bischoff ist mit der Telegraphen-Expedition hier durch gegangen und weiter gereist. Ich glaube, er wird nach Nicolayewsk am Amur stationirt werden.

Sie haben Recht, dass uns die Zygänen fehlen; statt derselben das Geschlecht Glaucopis in fünf Arten; doch scheint mir G. latipennis näher mit Agarista verwandt, wofür auch die Nahrungspflanze, Epilobium, spricht, während die mir bekannten Glaucopiden an Cyperioiden leben. Die Raupe

der A. octomaculella lebt an Wein, die der A. tristifica in Australien an Epilobium.

Auffallend ist die geringe Anzahl an Satyriden, alles in allem acht Arten.

Hesperien dagegen sind zahlreicher als in Europa.

Unter den Bombyciden herrschen die Arctien vor. Die Lithosiden sind nur durch ein von mir Byssophaga getauftes Geschlecht vertreten. Lipariden fehlen ganz bis auf zwei Orgyien und eben so sind die Gasteropachen nur durch zwei Repräsentanten vertreten.

Später ein Näheres.

Literatur.

Die Hymenopteren Deutschlands nach ihren Gattungen und theilweise nach ihren Arten, als Wegweiser für angehende Hymenopterologen und gleichzeitig als Verzeichniss der Halleschen Hymenopterenfauna, analytisch zusammengestellt von Dr. E. L. Taschenberg. Mit 21 Holzschnitten. Leipzig. Verlag von Eduard Kummer.

Der Zweck der vorliegenden Schrift ist der, dem angehenden Entomologen ein Buch in die Hand zu geben, in welchem er eine Uebersicht der ganzen Ordnung der Hymenopteren findet und durch welches er sich ohne weitere Anleitung mit möglichster Leichtigkeit in die Systematik einzuführen im Stande ist. Ein solches Buch hat uns bisher gefehlt, und die Idee des Verfassers, dem angehenden Entomologen das Studium der Hymenopterologie zu erleichtern, ist sehr lobenswerth.

Nachdem der Verfasser auf den ersten Seiten des Buches die Hymenopteren im Allgemeinen charakterisirt und die einzelnen Körpertheile beschrieben hat, giebt er als erste analytische Tabelle eine Uebersicht der Familien, deren er 16 annimmt. Ueber den Werth der Familien lässt sich streiten, und der Verfasser mag Recht haben, für den Anfänger die Trennung in mehr Familien zu vermeiden. Wenn er aber die Familie der Siriciden mit der der Tenthrediniden verbindet, so dürfte er für die so gebildete Familie nicht die sägeartige Legeröhre der Weibchen als charakteristisch an-

führen, da der Bohrer der Holzwespen wohl in einigen Fällen an seiner Spitze etwas gezahnt aber keineswegs sägeartig ist.

Der Verfasser geht dann zu den einzelnen Familien über, bespricht ihre Körperform im Allgemeinen, die einzelnen Körpertheile, besonders die, welche zur weitern Eintheilung benutzt werden, specieller, giebt die Hauptmomente der Lebensweise an, führt die Literatur auf und kömmt dann zu den analytischen Tabellen über die Genera.

Gleich die erste Tabelle, die Gattungen der Blatt- und Holzwespen, zeigt aber wieder das Missliche solcher Auseinandersetzungen und giebt an die Hand, wie vorsichtig man bei Entwerfung derselben zu verfahren hat. Die Theilung der Blatt- und Holzwespen nach der Zahl der Enddornen der Vorderschienen ist nämlich nicht durchgreifend, da nicht alle Blattwespen 2 Enddornen an den Vorderschienen haben, was auch der Verfasser selbst angiebt, indem er p. 26 das Genus Lyda hiernach eintheilt. Eine Anmerkung hätte wohl auf die Ausnahmen hinweisen können.

In der Tabelle über die Ichneumonen stossen wir gleich anfangs auf ein Genus, welches schon vom Autor selbst wieder eingezogen wurde. Es ist dieses das Subgenus Eristicus W. vid. Mantissa Ichneumonum Belgii, auctore Wesmael. Auch ist es auffallend, weshalb Hr. Taschenberg die von Wesmael aufgestellten Subgenera zu Genera erhebt, was der Autor nicht beansprucht, und wozu keine ausreichende Berechtigung in den Charakteren, welche die Subgenera trennen, vorliegt. Dagegen sind wir mehr damit einverstanden, dass bei den Braconiden, die hier von Dr. Reinhard in Dresden bearbeitet sind, die Genera beschränkt wurden.

Die Familien der Sphegiden und Crabronen, die der Verfasser schon einmal in der Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften bearbeitet hat, sind vollständiger und specieller als die andern Familien gegeben. Die in Nord- und Mitteldeutschland vorkommenden Arten sind wohl sämmtlich aufgeführt, so dass die Arbeit dem Anfänger vollständig genügen und für ihn hinreichen wird, sein Material zu ordnen. Auch sind hier zur leichtern Auffassung der charakteristischen Unterschiede einige Holzschnitte mehr gegeben, was wohl auch bei den anderen Familien, die nur durch einzelne Holzschnitte erläutert werden, hätte geschehen sollen.

Bei der Literatur der Vespiden p. 245 hätten die verdienstvollen Arbeiten des Professor Schenck in Weilburg in den Jahrbüchern des Vereins für Naturkunde im Herzogthum Nassau Heft IX—XVI nicht übergangen werden sollen.

Solche kleinen Ausstellungen an der vorliegenden Arbeit

verhindern uns indessen nicht, das Buch mit Freuden zu begrüssen und dem Anfänger angelegentlichst zu empfehlen. Möge es dem so sehr interessanten Studium der Hymenopteren recht viele Jünger erwerben. T.

Charles Brunner de Wattenwyl, Nouveau Système des Blattaires. Vienne 1865,

angezeigt von **Anton Dohrn.**

In keiner Disciplin der Zoologie hat das Sammel-Interesse die Gestaltung der Forschung und der Literatur so stark beeinflusst wie in der Entomologie. Während wir einer wahrhaft immensen Ausdehnung der rein classificatorisch-beschreibenden Werke in unserer Wissenschaft begegnen, ist das anatomisch-beschreibende, das embryologische und physiologische Element im Vergleich zu andern zoologischen Disciplinen nur als spärlich gepflegt zu nennen. Und in der rein systematischen Literatur dirigirt wiederum das Sammel-Interesse den Gang der Wissenschaft: die Faunen, Monographieen und compilatorischen Handbücher über Coleoptern und Lepidopteren erdrücken förmlich die Literatur, welche sich mit den andern Ordnungen der Insekten beschäftigt. Natürlich besteht eine Wechselwirkung zwischen Literatur und Sammel-Interesse: diejenigen Ordnungen, welche dem Anfänger übersichtliche Handbücher, systematische Cataloge, und für speciellere Neigungen ausgearbeitete Monographieen bieten, werden dadurch eben viel mehr Sammler erziehen, als die andern, welche von der Literatur nicht so bedacht sind. Um so erfreulicher ist es aber, wenn einzelne, sich des wissenschaftlichen Gesammtzweckes wohl bewusste Männer die Hand ans Werk legen, um diese Ungleichheit möglichst zu beschränken und durch die Anlegung von Sammlungen der vernachlässigten Insekten-Ordnungen die Literatur, und durch den gegliederten Ausbau der Literatur die Zahl der Sammlungen zu vermehren.

Ein solches, schon allein durch seinen Zweck der Anerkennung werthes Werk liegt in dem oben genannten Buch von Brunner von Wattenwyl vor uns. Es liefert auf 426 Seiten eine offenbar sehr sorgfältig ausgearbeitete Systematik der zur Familie der Blattariae gehörenden Formen, deren

Studium durch die Beigabe von dreizehn klar und anschaulich gezeichneten Kupfertafeln und durch zahlreiche analytische Bestimmungstabellen wesentlich erleichtert wird. Eine Einleitung, welche dem äusseren Körperbau, der Biologie und Metamorphose und den Gesichtspunkten der Systematik gewidmet ist, ferner eine Tabelle zur Veranschaulichung der geographischen Verbreitung der Blatten und schliesslich eine philosophisch-zoologische Vorrede erheben das Werk aber auf einen Standpunkt, der zu allgemeinerer Anerkennung, aber auch vielleicht zu noch weiteren Ansprüchen drängt.

Als solche möchte ich eine Darstellung der inneren Anatomie bezeichnen, welche ungern in einem monographischen Werke von solcher Abgerundetheit vermisst wird. Gerade die sorgfältigere Vergleichung der inneren Theile und speciell der Begattungs- und Geschlechtsorgane giebt ausgezeichnete Kriterien über die Verwandtschaft der verschiedenen Organismen einer solchen abgeschlosseneren Familie ab; aber auch ohne diesen sehr hervorzuhebenden Gesichtspunkt wäre eine Controlle der Angaben früherer Forscher, speciell der Dufourschen Arbeiten, aus der Feder und von der sicheren Hand des Verfassers höchst wünschenswerth gewesen. Bekäme dadurch auch das Werk einen grösseren Umfang und durch die nicht zu umgehenden bildlichen Darstellungen der inneren Theile einen höheren Preis, so würde doch auch zugleich das Publikum gewachsen sein, und das Werk Eingang in zoologische Kreise gewonnen haben, welche einem wesentlich systematischen Werk der Natur der Sache nach nur geringeres Interesse abgewinnen können.

Der Verfasser möge mir diese Ausstellung verzeihen, — aber ich konnte sie um so weniger unterdrücken, als die Vorrede uns den Standpunkt des Autors als einen so vorurtheilslosen und weitsehenden darstellt, wie man ihm nicht häufig in entomologischen Kreisen begegnet. Es mag mir gestattet sein, aus derselben einige Sätze herauszugreifen und sie den Fachgenossen vorzulegen. Sie beziehen sich auf die brennendste Frage der Gegenwart, auf die Darwinsche Theorie, deren Studium nicht oft genug den Entomologen ans Herz gelegt werden kann, weil sie im Besitz desjenigen Materials sind, das ausserordentlich viel zur experimentellen Lösung der verschiedenen Probleme dieser Frage beitragen kann.

Der Verfasser ist Anhänger der Darwin'schen Theorie und bemüht sich in der Vorrede, — und meiner Auffassung nach mit Erfolg, — eine Versöhnung der abwehrenden Haltung der Systematiker mit dem entgegengesetzten Standpunkt

der Anatomen und Physiologen anzubahnen. Er erreicht dies auf ganz einfachem Wege dadurch, dass er erklärt:

„Pour établir le système d'une famille d'objets d'histoire naturelle, nous partons du principe, que la nature produit une série d'individus égaux les uns aux autres, ou, en d'autres termes des espèces fixes. Il est vrai, que la ressemblance des individus peut varier en-dedans de certaines limites, et ces limites sont tracées par la diagnose.

Cette définition de l'espèce, telle qu'elle constitue la base de tout ouvrage descriptif, n'exclut pas l'idée d'une modification progressive de l'espèce; en d'autres termes: les espèces d'aujourd'hui peuvent différer de celles des anciens auteurs, d'abord par suite de l'exactitude plus grande de nos observations actuelles, mais aussi — selon la théorie de M. Darwin par une modification réelle, qui s'est opérée dans leur nature même.

Cette considération nous conduit à ramener l'idée de l'espèce à sa véritable valeur: „elle est l'expression de l'état actuel de nos connaissances des objets naturels," et peut-être peut on ajouter, de l'état actuel de la nature elle-même."

Wir werden immer gezwungen sein, eine temporäre Stabilität der Species anzunehmen, weil wir uns sonst nicht würden verständigen können: das System und die Nomenclatur müssen uns eben als nothwendige Umgangsmünze dienen, um unsre Beobachtungen und Entdeckungen Andern mittheilbar und begreiflich zu machen; aber unser System für den Ausdruck des Schöpfungsplans, die Aufstellung einer neuen Art für die Ergründung eines Schöpfungsgedankens zu halten, das kann uns fernerhin nicht mehr in den Sinn kommen, seit Darwin diesen Vorstellungen den letzten Rest von Denkbarkeit entzogen hat.

Im Anschluss an seine Auffassung des Species-Begriffes erklärt Brunner von Wattenwyl Gattung, Familie und Ordnung für Gedächtniss-Hilfsmittel, speciell definirt er den Gattungsbegriff folgendermassen: „le genre devient l'expression de la disposition philosophique de l'auteur," insofern der Autor mit mehr oder weniger Scharfsinn die Aehnlichkeiten auffindet und vereinigt. Diese Definition weicht allerdings wesentlich von der Darwins ab, welcher in dem Feststellen einer Gattung den Ausdruck der gemeinsamen Abstammung einer Anzahl von näher verwandten Arten sehen wollte. Aber abgesehen von der Schwierigkeit der Beobachtung dieser Verhältnisse wäre auch eine solche Fassung des Gattungsbegriffes darum im höchsten Grade unzweckmässig, weil es beinah unmöglich sein würde, eine gemeinsame De-

finition oder Diagnose einer solchen Gattung zu geben, weil ja die Veränderungen innerhalb der Nachkommen einer Art nach den verschiedensten Richtungen auseinander gehen können. Keinenfalls können wir aber den Gattungsbegriff entbehren, — wenigstens bei dem jetzigen Stande unsrer Kenntnisse, — und darum scheint mir die Definition unsres Verfassers durchaus annehmbar. Sehr scharfsinnig setzt derselbe weiterhin auseinander, wie gerade unsre Anwendung desselben in der Darwin'schen Forderung sich abwende und fast das entgegengesetzte Princip verfolge. Er sagt:

„Ce que nous nommons „genre" représente un groupe d'espèces, dans lesquelles nous avons reconnu un certain nombre de caractères communs, tandis que les genres, selon la théorie de M. Darwin, sont les arbres généalogiques des espèces.

Les études, que j'ai faites à ce sujet et dont j'ai traité ailleurs (Verhandl. d. k. k. zool.-bot. Gesellsch. z. Wien 1861 p. 221) me portent à croire, que les genres des naturalistes sont loin de correspondre à l'idée que M. Darwin attache à ce terme. Je suis arrivé au résultat, que nos genres sont plutôt l'expression des lois, d'après lesquelles les modifications des espèces ont lieu, que l'indice de leur dérivation."

Zur Unterstützung dieses Satzes führt der Verfasser in dem citirten Aufsatze der Verhandlungen der zool.-bot. Gesellschaft eine Reihe von Erscheinungen an, welche er an der Gattung Pezzotettix und einigen andern mit dieser verwandten zu beobachten Gelegenheit hatte. In diesen Gattungen finden sich Formen, die vollkommen identisch sind in allen Charakteren, aber durch ausgebildete oder rudimentäre Flügel von einander unterschieden werden. Je nachdem aber die Flügel vollkommen oder unvollkommen sind, findet sich auch die Gestalt des Pronotum geändert, so dass die geflügelten Individuen ein über die Einlenkungsstelle der Flügel hinwegreichendes Pronotum besitzen, das aber bei den andern mit rudimentären Flugorganen eine solche Ausbreitung nicht zeigt. Zugleich erleidet die Gestalt des Brustrachels ähnliche Veränderungen durch Abplattung bei den rudimentär geflügelten Formen. Eine vollkommen analoge Erscheinung habe ich bei einigen Hemipteren constatirt in meiner monographischen Bearbeitung der Emesinen (Linnaea entomol. XIV). Auch bei diesen Thieren, — und wahrscheinlich bei noch sehr vielen andern Insekten — tritt mit dem Vorhandensein von Flügeln eine Verlängerung des Pronotum über Meso- und Metathorax auf, die ebenfalls die Basis der Flügel bedeckt, während die ungeflügelten Formen keine Spur einer solchen Verlängerung

zeigen. Wer das Darwin'sche Buch kennt, wird gewiss keinen Anstand nehmen. diese Erscheinungen in sein fünftes Capitel „Gesetze der Abänderung" einzureihen, und im Besonderen zu dem Abschnitt von den „Wechselbeziehungen des Wachsthums" zu gesellen.

Brunner sucht hierdurch zu beweisen, dass wir oft genug aus classificatorischen Gründen Formen in verschiedene Gattungen brächten, welche zweifelsohne von einem vielleicht nur eine oder wenige Generationen entfernten, gemeinschaftlichen Stammvater abstammten, dass wir somit bei der Feststellung der Gattung keine Rücksicht auf das Darwin'sche Princip der Abstammung nehmen, wenngleich beide Principien auch häufig zusammenfallen könnten. Dann fährt er fort:

„Il n'en reste pas moins vrai, que la constatation de rapports entre les genres empiriques de l'histoire naturelle descriptive et les vues théoriques, est une tentative des plus intéressantes, en ce qu'elle assigne une valeur positive à l'idée du genre, qui actuellement n'est que le produit d'un sentiment instinctif des systématistes."

Ueber Anwendung und Bedeutung der Gattung wäre an der Hand der Beobachtung gewiss noch ausserordentlich viel Neues festzustellen, und jedenfalls muss sich ein Weg finden lassen, auf dem die Praxis der Systematiker mit der Theorie der Anatomen und Physiologen gemeinschaftlich einhergehen kann. Die Feststellung dieses Weges angebahnt zu haben ist gewiss nicht das geringste Verdienst des vor uns liegenden Werkes, dem aus diesem einen Grunde allein schon die allgemeinste Verbreitung zu wünschen ist. Der Verfasser wird der gesammten Wissenschaft einen Dienst erweisen, wenn er, sei es wo es sei, seine Gedanken über diese Verhältnisse den Fachgenossen mittheilt und durch Herbeischaffung von concreten Fällen, wie der oben citirte, das Gewicht der Entomologie in der philosophischen Zoologie wieder auf das gebührende Maass erhöht, das ihr leider durch allzu einseitige Ausbildung der nackten Systematik seit Jahren entzogen ist. —

Zug- und Wanderthiere

aller Thierklassen

von

Carl Cornelius.

Berlin, J. Springer. 1865.

Unser verdienstvolles Mitglied und College in Elberfeld, der sich schon lange theils durch seine Arbeiten in unsrer Zeitung (vergl. die Aufzählung in Wahnschaffe's Repertorium Jahrg. 1863 pag. 14, 15), theils durch selbstständig erschienene Beobachtungen einen ehrenvollen Namen gemacht hat, beabsichtigt, in diesem Büchlein von 22 Bogen Naturfreunden eine unterhaltende Belehrung über die Zug- und Wanderthiere zu bieten. Er behandelt in acht Kapiteln die wandernden Säugethiere, Vögel, Reptilien, Fische, Insekten, Spinnen, Krebse und Mollusken, giebt am Schlusse die benutzte Literatur, und man kann ihm mit gutem Gewissen das Zeugniss geben, dass er sein Ziel richtig ins Auge gefasst und die vorhandenen Hülfsmittel vollständig benutzt hat. Wenn für die wandernden Entoma in Keferstein's fleissiger Zusammenstellung der Heuschreckenzüge (Jahrg. 1843) und Hagen's Artikel über Insektenzüge (Jahrg. 1861) schon wesentlich vorgesorgt war, so bieten doch die Anzeichnungen namentlich über die Nicht-Entoma viel Interessantes. Das Werk ist elegant ausgestattet und ich habe (ausser einem leichten Druckfehler S. 222 Z. 2 v. o.) keine Errata bemerkt. Der vom Autor im Vorwort angegebene Zweck:

> Popularität mit Wissenschaftlichkeit zu verbinden, jene aber insofern vorzugsweise zu berücksichtigen, als strenge Begriffssonderung, Aufzählung trockner Notizen und Namen u. s. w. gegen Ausführlichkeit, Lebendigkeit und Fasslichkeit der Darstellung eines anziehenden Inhalts zurücktreten sollen,

ist von ihm in lobenswerther Weise erreicht worden.

Dr. C. A. Dohrn.

Einige Insekten von Chile,

beschrieben

von **Dr. R. A. Philippi** in Santiago.

Oediscelis, ein neues Genus der Bienen aus der Abtheilung der Andreniden. (Taf. II fig. 3).

So weit meine Erfahrungen in der Kenntniss der Hymenopteren und meine geringen literarischen Hülfsmittel reichen, muss ich zwei Hymenopteren, die ich im September 1863 bei Llaillai in der Provinz Aconcagua auf den Blumen von Senecio adenotrichius fing, für ein neues Geschlecht der Bienen halten. Ich hoffe, dass nachfolgende Beschreibung und Abbildung genügend sein werden, diese Frage zur Entscheidung zu bringen. Trotz sorgfältig wiederholter Nachforschungen fand ich von der einen Art nur zwei, von der andern nur ein Exemplar.

Oediscelis*) Ph.

Caput transversum, perpendiculare. Oculi distantes, laterales, elongato-oblongi, vix ac ne vix quidem emarginati. Ocelli per triangulum obtusangulum dispositi. Antennae in media altura faciei insertae, caput cum prothorace aequantes, filiformes; articulus primus crassior, clavatus; secundus obconicus, fere globosus; reliqui, praesertim ultimi arcuati. Epistoma elongatum, antice dilatatum, truncatum. Labrum inflexum, transversum, breve. Mandibulae bidentatae; maxillae valde elongatae; linguae pars mediana bipartita; palpi filiformes, articulis subaequalibus; maxillares sexarticulati, labiales quadriarticulati. — Prothorax transversus, brevis, fere aeque altus ac mesothorax, marginibus antico et postico truncatis, rectis, subaequalibus. Scutellum et postcutellum parum distincta; metathorax postice satis declivis; thorax a latere visus fere regulariter convexus. — Abdomen thoracem longitudine parum superat, aeque latum est, segmenta rotundata, stricturis divisa, subaequalia, praeter primum, quod longius. Alae cellula radialis constricta, apice marginem non attingens, subappendiculata; cellulae cubitales clausae duae, secunda minor, antice paullo constricta, nervo exteriore ejus ante dimidiam longitudinem cellulae radialis orto; nervus recurrens primus interstitialis, secundus fere ex angulo exteriore cellulae cubitalis secundae ortus. — Pedes.

---

*) Oediscelis, mit geschwollenen Schenkeln, nach Analogie von Oedipus und Oedicnemus.

Femora omnia medio incrassata, maxime postica. Tibiae anteriores subclavatae. Tarsi filiformes, in pedibus anterioribus tibiam paullo superantibus, in posticis vero duplo saltem longioribus; in anterioribus articulus primus plus quam tertiam longitudinis partem occupat, tres sequentes conjuncti et sensim minores pariter fere tertiam partem occupant ultimumque subaequant. Pes ultimus maximus, tibiae et tarsi in quiete sub ventre antrorsum extensi. Tibia femur subaequat, obverse triangularis, margine antico rectilineo, postico bisinuato; extus convexa, intus convexiuscula est; spina terminalis integra. — Ungues fissi.

1. Oediscelis vernalis Ph. Oe. nigra, omnino punctulata, albo-hirsuta; capite modice producto; clypeo genisque omnino flavis. — Long. corp. $3^1/_3$ lin.; extens. alar. $5^2/_3$ lin.

Das erste und zweite Fühlerglied sind schwarz, die folgenden oben schwarz, unten braunroth. Das Epistom und die Seitentheile des Gesichtes von der halben Höhe der Augen an abwärts sind hellgelb, ebenso die Oberlippe und die Aussenseite der Mandibeln; die Taster und andere Mundtheile sind schwarz. Die weissen Haare sind auf der untern und hintern Seite des Kopfes besonders lang, ebenso auf der Seite des Metathorax. Flügeladern und Flügelmal sind schwarz; die Haut der Flügel kaum getrübt. Die innere Seite der Vorderschienen ist braungelb, ein Fleck am Grunde und ein zweiter an der Spitze der Mittelschienen ist hellgelb; von derselben Farbe ist ein Fleck aussen an der Basis der Hinterschienen, und der ganze innere und untere, lamellenartig erweiterte Winkel derselben. Sonst sind die Beine schwarz. Die Unterseite der ersten Tarsenglieder der Hinterbeine ist mit einer Bürste weisser Haare bekleidet.

2. Oediscelis minor Ph. Oe. atra, albo-pilosa; capite antice satis producto; parte inferiore faciei flava, nigro picta; marginibus posticis segmentorum abdominis albo-ciliatis. — Long. corp. $2^1/_2$ lin.; extens. alar. $4^1/_2$ lin.

Von dieser Art fing ich nur ein Exemplar. Ausser geringerer Grösse, schlankerer Gestalt und der in der Diagnose angegebenen, abweichenden Färbung des Untergesichtes finde ich noch folgende Verschiedenheiten. Der Hinterleib ist sehr viel feiner, kaum sichtbar, punktirt, und daher weit glänzender. Das mittlere Dreieck im Rücken des Metathorax hat einen wulstigen Hinterrand. Das erste Segment des Hinterleibes hat dicht vor dem Hinterrand unten ein senkrecht absteigendes, mit seiner stumpfen Spitze etwas nach vorn gebogenes Horn, das sehr auffallend ist; da es indessen vielleicht Geschlechtsverschiedenheit ist, so habe ich diese Eigenthümlichkeit nicht in die Diagnose aufnehmen wollen. Endlich ist

die gelbe Färbung der Hinterschienen auf einen weit kleineren Raum beschränkt.

Die für eine Biene unbedeutende Behaarung, namentlich der Beine beweist, dass die Oediscelis keinen Blüthenstaub eintragen, und lässt vermuthen, dass ihre Larven als Schmarotzer in den Brutzellen anderer Bienenarten leben.

Erklärung der Abbildungen. Oediscelis vernalis Ph. vergrössert. a. Der Kopf von vorn gesehen. b. Das Hinterbein. c. Ein Vorderbein. d. Die Zunge mit den Maxillen. e. Die Mandibel. f. Das erste Glied des Hinterleibes von Oediscelis minor, stark vergrössert und von der Seite gesehen.

Ueber Rhopalobrachium Bohem. (Taf. II fig. 5).

Von diesem merkwürdigen, von Boheman in der Svenska Fregatten Eugenies Resa p. 109 aufgestellten u. t. I. f. 8 abgebildeten Magellanischen Käfer habe ich durch Herrn G. Schythe ein paar Exemplare bekommen, und die Mundtheile untersucht, was Herr Boheman, dem vielleicht nur ein Exemplar zu Gebote stand, unterlassen hatte. Die Oberlippe ist vorgestreckt, quer, mit convexem Vorderrand. Das Kinn ist breit abgestutzt, jederseits von einem runden, ziemlich seichten Ausschnitt begränzt. Die Mandibeln sind sehr kräftig, dick, an der Spitze zweizähnig, am Innenrand mit einer unregelmässig gezähnelten, oder vielmehr kurz gewimperten Haut besetzt. Die Maxillen sind zweilappig; der äussere Lappen ist abgestutzt und an der Spitze dicht bürstenartig gewimpert; der innere Lappen ist kürzer, an der Spitze mit hakenförmigen Zähnen versehen, innen mit einigen Borsten gewimpert. Die Zunge ist quer, tief ausgerandet. Die Maxillarpalpen sind viergliedrig; das dritte Glied ist kurz, kaum länger als breit, das vierte etwas länger als das zweite, cylindrisch, abgestutzt. Die Labialpalpen sind dreigliedrig, ihr letztes Glied zwischen eiförmig und cylindrisch. — Was die Fühler anbetrifft so sind die drei letzten Glieder derselben in der von Boheman gegebenen Figur wohl nicht breit genug, weshalb ich sie noch ein Mal gezeichnet habe, so wie ich sie sehe.

Was nun die Beine anbelangt, so bemerke ich, dass die drei Paare fast gleich weit von einander abstehen, und dass die Hüften eines jeden Paares einander genähert sind. Die Hüften der vorderen Beine sind kugelig, die der hintern Beine quer mit einer Furche zur Aufnahme des Schenkels. Sämmtliche Tarsen sind fünfgliedrig, beinah fadenförmig, unten mit Borsten besetzt; das erste und zweite Glied sind beinah gleich lang, das dritte und vierte kürzer, das fünfte beinah so lang, wie die zwei ersten zusammen-

genommen. Die Klauen sind ziemlich gross, am Grunde mit einem Zahn versehen.

Das Prosternum zeigt einen kleinen halbcylindrischen Vorsprung zwischen den Vorderhüften; das Mesosternum ist am Grunde verschmälert; das Metasternum hat in der hintern Hälfte eine seichte Längsgrube, was wohl Boheman mit: pectus medio canaliculatum hat andeuten wollen.

Boheman stellt diesen Käfer zu den Oedemeriden, mit denen er auch im Habitus sehr übereinkommt, und Lacordaire folgt ihm darin. Allein bei Rhopalobrachium ist der innere Lappen der Maxillen nicht „inerme" sondern mit Zähnen bewehrt, und die vordern und mittleren Hüften sind kugelig, nicht „verlängert, subcylindrisch;" endlich sind die Hintertarsen fünfgliedrig. Ganz dieselbe Bildung der Schenkel und Hüften, des Prosternums und Mesosternums finde ich bei Trachelostenus Solier; (Solier sagt nichts von den Maxillen, und giebt nur an, dass die Mandibeln keine gewimperte Haut haben). Dies Geschlecht weicht freilich durch Maxillartaster mit beilförmigem Endglied und heteromere Tarsen ab, die Aehnlichkeit ist sonst so gross, dass man es gern mit Rhopalobrachium zusammenstellte, wie auch Lacordaire gefunden hat, indem er Vol. V p. 699 von Rhopalobrachium sagt: Ce genre „me paraît avoir beaucoup de rapport avec les Trachelostenus du Chili ..., et il se pourrait bien, qu'il dût être classé près d'eux." Allein die Mundtheile, die ich eben untersucht habe, sind doch gar abweichend. Die Mandibeln haben zwar ziemlich dieselbe Gestalt, und sind auch an der Spitze zweizähnig oder gespalten. Ganz falsch sagt Solier bei Gay V. p. 256, „die Mandibeln an der Spitze fast ganz (im Spanischen gar : ganz), auf der innern Seite mit einem kräftigen dreieckigen Zahn versehen." Seine Worte: „membrana ciliata haud munitae" lassen glauben, es sei überhaupt gar keine Membran auf der Innenseite vorhanden, allein die Membran fehlt nur in seiner Zeichnung t. 21 fig. 3 f., in Wirklichkeit ist die Membran vorhanden; sie ist aber allerdings ohne Spur von Wimpern am Rande. Die Maxillen sind zweilappig; der äussere Lappen ist weit grösser als der innere, quereiförmig, fast halbmondförmig, am ganzen Vorderrand mit kurzen gebogenen Wimpern besetzt, am Innenrand kahl; der innere Lappen ist weit kleiner spitzlich, sein Vorderrand kurz-, sein Innenrand lang-gewimpert. Die Maxillartaster sind, wie sie Solier a. a. O. abbildet, stark beilförmig. Die Zunge ist vorn abgestutzt, nicht ausgerandet, an ihrem Vorderrand sehr kurz gewimpert; ihre Taster haben nichts Ausgezeichnetes, das letze Glied ist zwischen eiförmig und cylindrisch, abgestutzt.

Die Verschiedenheit in der Bildung der Maxillen erlaubt wohl nicht, Rhopalobrachium mit Trachelostenus zusammenzustellen, und überhaupt erlauben die fünfgliedrigen Tarsen, die ich an allen vier mir zu Gebote stehenden Exemplaren finde und die daher auf keinen Fall individuell und höchst wahrscheinlich auch nicht bloss einem Geschlecht angehörig sind, wohl nicht den Käfer bei den Heteromeren zu lassen. Aber wohin gehört er denn?

Erklärung der Abbildung. Die ganze Figur stellt Rhopalobrachium clavipes Boh. im Umriss dar, damit der Leser nicht nöthig hat, erst nach der vortrefflichen Abbildung Bohemans zu greifen, um eine allgemeine Idee seiner Gestalt zu bekommen, a. ist der Kopf von oben gesehen, ohne Oberlippe; b. derselbe von unten gesehn, um die Gestalt der Mundhöhle zu zeigen, c. die Mandibel, d. die Maxille, e. der Maxillartaster, f. die Zunge mit einem Labialtaster, g. ein Fühler, h. das Hinterbein, um die fünfgliedrigen Tarsen zu zeigen. — Die folgenden drei Figuren sind Mundtheile von Trachelostenus inaequalis Sol., i. ist die Mandibel, k. die Maxille, l. die Zunge mit einem Lippentaster. — Sämmliche Mundtheile sind unter einer 60maligen Vergrösserung untersucht.

Atractocerus? valdivianus Ph. (Taf. II fig. 4.)

Bisher ist noch keine Chilenische Lymexylonide bekannt gewesen. Als ich im Febr. d. J. in Osorno bei einem Freunde zum Besuch war, und wir uns eben den Abend hingesetzt hatten, um Thee zu trinken, flog ein Insekt gegen die Lampe, und ich war so glücklich, es in Sicherheit zu bringen; es ist die nachfolgend beschriebene Lymexylonide.

Der Käfer ist $6\frac{1}{3}$ Lin. lang, hinten wo er am breitesten ist, 1 Lin. breit, und kohlschwarz. Der Kopf ist in einen deutlichen Hals verschmälert, ziemlich fein punktirt, auf dem Scheitel braun. Die Augen stehen schräg, so dass sie unten einander stark genähert sind, oben weit abstehen; ihr unterer Rand läuft fast horizontal, und ist über dem Ursprung der Fühler kaum ausgerandet. Die Fühler sind so lang wie das Halsschild, im Ganzen spindelförmig, und ziemlich dick. Die beiden ersten Glieder sind klein, gleich gross, verkehrt kegelförmig; das dritte etwa $1\frac{1}{2}$ mal so gross wie das zweite, walzenförmig, aber nach der Basis kegelförmig verjüngt, das vierte, fünfte und sechste sind ziemlich walzenförmig, und — ebenso wie das dritte — fast so dick wie lang, das siebente, achte, neunte und zehnte sind nahe kugelförmig und werden allmählich kleiner, das elfte Glied ist so lang wie die beiden vorhergehenden, verlängert kegelförmig mit einem abgesetzten Spitzchen. Am Ursprung der Fühler ist keine

Spur eines lamellenartigen Vorsprungs. Kopf und namentlich Fühler sind mit abstehenden Härchen besetzt. Die Maxillar-Palpen erscheinen beinah fünfgliedrig, und meine Zeichnung Fig. b wird ihre Gestalt wahrscheinlich anschaulicher machen als meine Beschreibung. Das erste Glied ist klein, verkehrt kegelförmig; das zweite eiförmig, das dritte quereiförmig, das vierte wieder verkehrt eiförmig, und das fünfte erscheint als ein Anhängsel auf der untern Seite des vierten. Es wäre übrigens auch wohl möglich, dass mein zweites und drittes Glied nur eins bilden, oder dass das als fünftes bezeichnetes Glied nur ein Theil des vorhergehenden wäre, allein dies kann ich ohne das einzige Exemplar zu zergliedern nicht entscheiden, und diese Zergliederung mag ich nicht vornehmen. Aus demselben Grund kann ich auch über die andern Mundtheile nichts sagen.

Das Halsschild ist wenig länger als breit, und vorn und hinten ziemlich grade abgeschnitten; die Seitenränder laufen in der hintern Hälfte parallel, in der vordern convergiren sie; die Oberfläche ist stark von einer Seite zur andern gewölbt, von vorn nach hinten grade, punktirt aber ziemlich glänzend, und zeigt eine tiefe Längsfurche im hintern Theil, die nach vorn in eine blosse vertiefte Linie ausläuft, und ein seichtes Grübchen in jedem hintern Winkel; die Seiten sind convex und gerandet, der untere Theil oder das Prosternum scheint häutig zu sein. Die Flügeldecken sind reichlich $1^1/_2$ mal so lang wie das Halsschild, zusammengenommen etwas breiter als dasselbe, im Ganzen viereckig, aber ihre Schulterecken abgerundet, wenig deutlich, ebenso sind die beiden hintern Winkeln einer jeden abgerundet, und in der Mitte klaffen sie von ein- ander; sie sind fein punktirt und matt. Die Flügel sind reichlich dreimal so lang wie die Flügeldecken, schwärzlich mit grünem Schiller. Der Hinterleib ist linealisch, zuletzt noch etwas breiter als die Flügeldecken, viermal so lang wie dieselben, sehr fein punktirt, mattschwarz. Er besteht aus sechs Segmenten, von denen das erste sehr kurz ist; das letzte zeigt keine Spur von Kiel, ist unten und oben abgerundet, nicht doppelt ausgebuchtet, mit feinen, weissen, anliegenden Härchen bekleidet, und lässt aus seiner Spalte eine dreigliedrige, gelbliche Legeröhre hervortreten, welche wenig länger ist, als das letzte Glied. Die Beine zeigen nichts Auffallendes, sie sind dünn, ziemlich lang, namentlich die hintern, die Tarsen sind fadenförmig, wohl $1^1/_2$ mal so lang wie die Schienen, das vierte Glied derselben ist das kürzeste. Die vorderen Hüften stehen dicht bei einander.

Wie man sieht, weicht dieser Käfer in mehreren Punkten von Atractocerus ab, wie dieses Genus von Lacordaire be-

gränzt ist (ich besitze kein Exemplar eines Atractocerus zur Vergleichung), namentlich sind die Augen keineswegs unten weit von einander entfernt, im Gegentheil, sie sind unten einander stärker genähert als oben; es ist kein lamellenartiger Vorsprung über dem Ursprung der Fühler vorhanden; die Vorderhüften sind einander genähert; das letzte Segment des Hinterleibes ist nicht gekielt, und nicht am Ende doppelt ausgebuchtet. Sollten diese Unterschiede bedeutend genug erscheinen, um eine generische Trennung zu rechtfertigen, so schlage ich für diesen Käfer den Namen Fusicornis (nach Analogie von Palpicornis, Globicornis) vor.

Fig. a ist der vergrösserte Fühler, Fig. b der vergrösserte Maxillartaster, der Strich rechts die natürliche Grösse.

Taurocerastes

ein neues Geschlecht der Geotrupiden aus Patagonien.

Von einer im Ganzen sehr wenig Ausbeute liefernden Expedition nach der Chilenischen Colonie Punta Arenas in der Magellaes-Strasse brachte der Jäger unseres Museums einen merkwürdigen Geotrupiden mit, leider in nur einem einzigen Exemplar, welches er von einem Patagonischen „Caballero“, wie er sich ausdrückte, erhalten hat. Dieser Käfer ist nämlich flügellos, und seine verwachsenen Flügeldecken umgeben den Hinterleib ganz wie bei den flügellosen Heteromeren z. B. Callyntra, Nyctelia, Psectrascelis etc. Ich glaube daher eine ausführliche Beschreibung geben zu müssen.

Corpus imperfecte in globum contrahendum, apterum. Caput deflexum, antice truncatum, lateribus rectilineum, nisi utrinque lobus supra et pone antennarum insertionem promineret,, postice paullo constrictum; clypeus a fronte haud distinctus. Antennae decem articulatae; articulus primus sat crassus, brevis; secundus omnium longissimus, primum bis aequans, cylindricus; tertius dimidium secundi vix superans, apicem versus crassior; quartus dimidium tertii aequans longitudine, sed latior; quintus, sextus, septimus transversi, duplo latiores quam longi; tres ultimi clavam ovato-orbicularem formantes. Oculi latere superiore non conspicui, subglobosi, pone lobulum capitis siti, subintegri. — Labrum transversum, breve, truncatum, ciliatum. Mandibulae validae, apice incurvae, tridentatae, in angulo exteriore fere lamelloso-carinatae, basi extus setoso-ciliatae. Maxillae extus valde setoso-ciliatae, lobulo majori membranaceo, suborbiculari, pilis subuncinatis dense ciliato, appresse piloso. Palpi maxillares filiformes, articulis tribus ultimis subaequalibus. Labium subquadratum, dense hirsutum. Palpi labiales breves, fili-

formes; articulo ultimo oblongo; antecedentibus duobus longe spinoso-setosis. — Prothorax transversus, margine antico concavo, antice bicornutus. Scutellum nullum. Elytra coalita, semiglobosa, margine inflexa et constricta, abdomen lateribus et postice omnino tegentia. Alae nullae. Abdomen brevissimum, ita reconditum, ut numerum segmentorum videre nequeam. — Pedes magni, robusti, omnes inter se valde approximati. Coxae anticae permagnae, conicae, prominentes. Tibiae anticae compressae, tridentatae, intus apice calcaratae; posteriores apice dilatato-truncatae, bicalcaratae, triquetrae, extus pone medium transverse carinatae. Tarsi antici dimidiam tibiam vix superantes; articulo primo brevi, ita ut primo adspectu praetervideri possit; posteriorum articulus primus sequente parum longior; reliqui sensim minores praeter quintum, qui antecedentes duos simul sumtos aequat; omnes, praesertim pedum posteriorum spinoso-setosae. Ungues sat robusti, simplices. Onychia nulla.

Ausser dem Mangel der Flügel und ausser den den Hinterleib seitlich und namentlich hinten umschliessenden Flügeldecken unterscheidet sich Taurocerastes von den übrigen Geotrupiden noch wesentlich durch den Mangel des Schildchens, und die zehngliedrigen Fühler. Ersterer Umstand dürfte von geringer Wichtigkeit sein, da er mit dem Verwachsensein der Flügeldecken eng zusammenhängt, und letzteren kann man bei der auffallenden Länge des zweiten Fühlergliedes vielleicht dadurch erklären, dass man annimmt, es seien bei Taurocerastes das zweite und dritte Fühlerglied in eins verschmolzen.

Taurocerastes patagonicus Ph.

T. aterrimus; capite prothoraceque punctatis, fovea antica prothoracis inter marginem et cornua tamen sublaevigata; fovea utrinque pone cornu satis profunda, quarta parum profunda ante marginem posticum; cornubus parum arcuatis, subconvergentibus, posteriorem thoracis partem aequantibus; elytris transverse rugulosis et longitudinaliter dense et interrupte striatis. — Long. corp. 8 lin. ($17\frac{1}{2}$ mm.); latit. prothoracis $6\frac{1}{2}$ lin. (14 mm.), elytrorum fere 7 lin. (15 mm.).

Habitat in Patagonia haud procul a colonia chilensi in freto Magellanico sita.

Der Vorderrand des Clypeus ist aufgeworfen. Auf dem Scheitel sind zwei flache Gruben. Die Seitenränder der Vorderbrust sind lamellenartig erweitert, schwach aufgeworfen, gekerbt, stark gewimpert, und bilden in der Mitte ihrer Länge einen stumpfen Winkel; der Hinterrand ist von einer Furche begränzt, nach welcher hin der Brustrücken sich sehr merk-

lich senkt; die ganze Oberfläche ist stark punktirt und zwar verläuft jeder Punkt allmählig nach hinten in ein Grübchen; nur der vordere Theil zwischen den Hörnern erscheint dem blossen Auge glatt, nicht punktirt, und nur durch das Glas erkennt man feine Punkte; ebenso ist die Wurzel der Hörner unten nur fein punktirt. Dieselben laufen beinahe horizontal und parallel, biegen sich aber doch mit der Spitze etwas nach innen und aufwärts; eine bogenförmige, stumpfe Kante verbindet sie mit einander. In der Mittellinie zwischen dieser Kante und dem Hinterrande ist ein seichter länglicher Eindruck, ein tieferes kreisrundes Grübchen zeigt sich jederseits hinter dem Ursprunge des Horns. — Die Flügeldecken sind mit ihren Rändern so stark eingezogen, und umschliessen seitlich und namentlich hinten den Hinterleib so stark wie bei vielen Melasomen; eine erhabene, stark gewimperte Linie verläuft fast in gerader Richtung im Allgemeinen parallel mit dem Seitenrande, und verbindet sich mit demselben an der Flügeldeckenwurzel, so wie an der Spitze derselben. Die Skulptur der Flügeldecken besteht in zahlreichen, dicht gedrängten, feinen, eingerissenen Längslinien, eingestochenen zerstreuten Punkten, und sehr feinen Querrunzeln. — Die Trochanteren sind quer, ziemlich lang und spitz. Die Schenkel sind auf der Vorderseite glatt, auf der Hinterseite fein runzelig; die Kante, welche beide Seiten trennt, ist sehr lang gewimpert, namentlich an den Vorderschenkeln, und an diesen zeigt sich ebenfalls die ovale mit seidenglänzenden Haaren bedeckte Stelle wie bei Geotrupes. An den Vorderschenen ist die Innenkante mit nach rückwärts gerichten Haaren bewimpert, die andern Kanten nicht, während an den mittleren und Hinterbeinen alle drei Kanten gewimpert sind.

(Fortsetzung folgt.)

Vereins-Angelegenheiten.

Rede zur Stiftungsfeier am 5. November 1865.

Meine Herren!

Die Begründer unsers Vereines werden sich vor 27 Jahren nicht verhehlt haben, dass derselbe seinen Schwerpunkt, seine Hauptbedeutung nicht in dem Zufalle zu suchen habe, ob gerade hier in Stettin seine wissenschaftlichen Stützen domicilirt waren oder nicht. Das war Nebensache; es handelte sich dazumal um ein Centrum für das achtbare, aber in seiner Isolirtheit erschwerte und zum Theil der wissenschaftlichen Welt wenig erspriessliche Treiben zersplitterter deutscher Leistungen.

Dies vorausgeschickt, wird es mir vergönnt sein, meine Zufriedenheit darüber auszusprechen, dass in den letzten Jahren sich auch die Theilnahme hier im Centralorte auf eine recht erfreuliche Weise gesteigert hat, und dass unsere jüngeren Collegen uns älteren die trostreiche Bürgschaft geben, der Verein könne sich wegen seiner Dauer und Lebensfähigkeit auf ihre frischen Kräfte und ihren wissenschaftlichen Eifer getrost verlassen. Dass er in seinen Beziehungen nach Aussen in erfreulicher Blüte und Wirksamkeit steht, dafür werden die später mitzutheilenden Correspondenzen den Beweis liefern.

Soviel mir bekannt geworden, gingen dem Verein im verflossenen Jahre folgende Mitglieder durch den Tod verloren:

Herr Kupferstecher Sturm in Nürnberg, der letzte noch übrig gebliebene Sohn des berühmten Verfassers von Deutschlands Fauna, Dr. Jacob Sturm.

Herr Professor Dr. Schaum in Berlin, dessen allgemein anerkannte Verdienste um die Kritik und die schwierige Synonymie unsrer Wissenschaft keiner weitern Hervorhebung bedürfen. Seine durch eine Reihe von Jahren unserm Vereine bewiesene Thätigkeit widmete er in dem letzten Decennium dem wesentlich von ihm ins Leben gerufenen Berliner Vereine und der Fortsetzung des Erichsonschen Werkes über Deutschlands Insekten.

Herr Taxamts-Official Kokeil in Klagenfurt, verdient um die Erforschung der steirischen und kärnthnerischen Coleopterenfauna.

Am 26. Januar 1865 starb in Sidney William Sharp Mac-Leay, zwar nicht unserm Vereine angehörig, aber der entomologischen Welt durch zahlreiche Schriften, namentlich durch seine Annulosa Javanica rühmlich bekannt.

Unsere Verhältnisse mit den auswärtigen Akademien und gelehrten Gesellschaften blieben unverändert.

Die Vereins-Finanzen befinden sich in geordnetem Zustande; das aus dem Ueberschusse der Naturforscher-Versammlungs-Einnahmen verbliebene Plus ist nach dem Beschlusse der Giessener Versammlung unter hiesige wissenschaftliche Vereine vertheilt und dem entomologischen dabei eine annehmliche Rate zu Theil geworden. Das mag uns darüber trösten, dass auf die Vereinssammlung in dem zu ihrer Versteigerung angesetzten Termine am 5. October kein annehmbares Gebot erfolgte. Allerdings sind in der letzten Zeit ähnliche Anerbieten mehrfach gemacht worden, und die augenblicklichen Geldverhältnisse gehören entschieden zu den ungünstigen.

Durch die Arbeitseinstellung der Leipziger Buchdrucker ist die Beendigung der Linnaea XVI, welche den Abschluss der Cryptocephalen Monographie unseres Suffrian bringen wird, wohl nicht in 1865 zu erwarten. Augenblicklich wird am 18ten Bogen gedruckt.

Seit unserer letzten Sitzung Ende August sind eine Masse Briefe eingelaufen, aus denen ich Ihnen solito more diejenigen im Auszuge mittheile, welche vom Leben und Weben unsers Vereines Zeugniss geben. Es schrieben die Herren:

1. Dr. R. A. Philippi, S. Yago (Chile) 16. Juli 1865. Er will mir ein Lebenszeichen geben, damit ich ihn nicht vor der Zeit unter die Seligen schreibe und sendet mir desshalb Beschreibung und Abbildung einer neuen Lamellicornien-Gattung Taurocerastes patagonicus, die sich durch Flügellosigkeit und verwachsene Decken auszeichnet. Leider ist das fast die einzige nennenswerthe Ausbeute, was Coleoptera betrifft, eines zu naturhistorischer Exploration sechs Monate lang an der Magelhanstrasse weilenden Jägers — aber auch in botanischer Beziehung, in ornithologischer und in den übrigen entomologischen Ordnungen ist das Resultat sehr unbefriedigend ausgefallen. In sechs Wochen hofft Ph. mit den augenblicklichen laufenden Arbeiten so weit im Klaren zu sein, dass er sich mit den Sendungen für das Wiener Museum und für mich beschäftigen kann. Der diesjährige Winter dünkt ihm schöner, als mancher Sommer in Deutschland; zwar haben die Zimmer nur + 8° Réaumur, aber draussen in der Sonne ist es fast heiss. — Schliesslich einige interessante Data über die augenblickliche Aufregung im Lande, weil es sich im Parlament um Aufhebung des Artikels 5 der chilenischen Consti-

tution handelt, nach welchem die römisch-katholische Religion ausschliesslich in Chile zur Ausübung berechtigt ist — eine Intoleranz, welche stillschweigend schon lange durch die Praxis beseitigt war, jetzt aber auch durch Gesetz aufgehoben werden soll. Als Probe der Waffen, mit denen gefochten wird, theilt Ph. mit, dass der Fanatiker Ugarte in einer Predigt allen Ernstes seinen Zuhörerinnen (welche ausschliesslich das Auditorium bildeten) die Versicherung gab, „Luther habe sechs Frauen gehabt, und als er gestorben, sich in Schwefeldampf verwandelt: Voltaire habe nach einander 15 Frauen umgebracht, um zuletzt ein Vieh zu heirathen", und dergleichen blühenden Unsinn mehr.

2. Commerzienrath E. vom Bruck, Crefeld 30. August, soll auf ärztliche Anordnung den Winter in einem milden Klima zubringen, und da ihm mein Vorschlag, dazu Teneriffa zu wählen, der Berücksichtigung werth erscheint, ersucht er mich um Mittheilung des Werkes von Wollaston über die Fauna der canarischen Inseln. Er bittet um die genauen Adressen der Herren Wollaston und Murray und theilt mehrere Notizen über die gegenwärtigen Beschäftigungen unserer italienischen Freunde und Collegen Pirazzoli und Piccioli mit.

3. Dr. Morsbach, Dortmund 30. August, beschenkt mich mit einer Reihe von Exemplaren der schönen und bisher selbst in grösseren Sammlungen seltenen Cicindela aurofasciata Dej. von der Westküste Vorderindiens, bittet um Determination exotischer Käfer.

4. Dr. Staudinger, Dresden, sendet einen, durch Herrn Werneburg's Artikel über Colias angeregten Aufsatz für die Zeitung und fragt nach der Adresse der Geschäftsführer für die diesjährigen Septemberversammlung der deutschen Naturforscher in Hannover.

5. Snellen van Vollenhoven, Leyden 30. August, wird die ihm angebotene, dem Museum fehlende Cicind. aurofasc. sehr gerne acceptiren, kann aber den dagegen gewünschten Goliath Druryi noch nicht mit Gewissheit zusagen, da das Magazin der Spiritus-Dupla augenblicklich „zoodanig opgepropt is, dat het op het zwarte hol*) van Calcutta gelykt." Er ist durchaus mit mir darin einverstanden, dass es ans Wunderbare grenzt, wenn eine südamerikanische Sendung glücklich und im Wesentlichen ohne Beschädigung in meine Hand gelangt ist, nachdem sie unbesonnener Weise „einem

---

*) Das berüchtigte „schwarze Loch", in welches einige hundert kriegsgefangene Engländer eingesperrt und durch die unerträgliche Hitze und verdorbene Luft in einer einzigen Nacht bis auf wenige getödtet wurden.

Museum übergeben worden", demzufolge in einen Winkel verlegt und nach Jahr und Tag erst wieder aufgefunden und in Curs gelangt war. Er wird mehrere der ihm daraus angebotenen Arten gerne annehmen. Die neuerlich aus Benkoelen, Ternate und andern Molukken eingetroffenen Sendungen enthalten dem Anscheine nach „niet veel anders dan mammouthachtig tuig (Zeug), dat algemeen bekend is." Zu seinem grossen Bedauern ist der geschickte Sammler Bernstein gestorben, gerade als er sich anschickte, die bisher noch unbesuchte Nordwestküste von Neuguinea zu exploriren. Anfrage, ob mir bekannt, weshalb einer unserer Freunde über die letzte an ihn gerichtete Sendung noch nichts verlauten lassen. Das letzte Heft der Zeitung ist ihm richtig zugegangen; wir würden ehestens seine Monographie der Pieriden erhalten. V. theilt meine Ansicht, dass die regelmässigen Nachrichten von meinem Sohne Dr. Heinrich D. durch seinen Abstecher von den Cap Verden nach der entlegenen Ilha do Principe nothwendig ins Stocken gerathen mussten, und hofft, dass er bald wieder von sich hören lassen wird; Professor Herklots lässt ihm mittheilen, dass er vortreffliche Conchylien aus dem Osten erhalten habe. Dass Cuming's Tod ihm sehr nahe gehen werde, könne V. sich denken, da er aus Heinrichs Munde vernommen, wie sehr er den alten Herrn verehrte.

6. Staatsrath Dr. Renard, Exc., Moskwa 30. Aug., hat mein Schreiben vom 22. erhalten und den an Herrn Becker in Sarepta beigelegten Brief sofort expedirt. Das Bulletin No. II 1865 ist bereits für den Verein und für mich abgesandt. Wegen der Insekten aus Timor und Sumatra würde er längst sein Versprechen erfüllt haben, wenn ihn seine Herren Collegen nicht durch Reisen u. s. w. im Stich liessen, und ich würde wohl aus der laufenden Nummer des Briefes (1925) am Besten sehen, dass es ihm an Arbeit nicht fehle. Auf meine Frage nach dem Befinden des Herrn v. Motschulsky erwiedert R., dass M. allerdings krank sein müsse, da er seine Briefe schon seit längerer Zeit durch seine Tochter schreiben liess. Es sei ganz richtig, dass er seine Sammlung der Kaiserl. Gesellschaft der Naturforscher in Moskwa testamentarisch zugesichert habe, und es sei dies Geschenk ein um so bedeutenderes, als abgesehen von den andern darin enthaltenen Schätzen gewiss keine andere Sammlung so reich an russischen Insekten sei. 7. October. Unter den Sumatra Sachen sind nur wenige Insekten und keine Dupla. Die Timorkisten sind noch nicht geöffnet.

7. Stainton, Mountsfield 2. Sept., wird am 17. n. M. in Hannover zur Naturforscher Versammlung eintreffen, hat die von mir für Westwood ihm adressirten Paussiden dem Oxforder

Professor zugehen lassen und hält es für möglich, dass auch dieser der Versammlung beiwohne.

8. Forstmeister Tischbein, Birkenfeld 3. Sept., nimmt die ihm angetragenen südbrasilischen Hymenoptera dankend an und fragt nach dem Verbleib der Hymenoptera der Vereinssammlung. (Sie sind auf dem „nicht ungewöhnlichen Wege“ der meisten Vereinssammlungen zum grössern Theile den Weg der Anthrenen gegangen, da sich hier am Orte niemand speciell mit Hymenopteren befasste, und es deshalb an der ersten Bedingung jeder Conservation fehlte, nämlich am fleissigen Gebrauch!)

9. Cooperator Robiç, Franzdorf 31. August, sendet mir eine Zahl Höhlenthiere zur Auswahl und hat nach Ansicht einiger Wiener Entomologen einen neuen Hister und einen neuen Adelops (zwischen montanus und globosus) entdeckt.

10. Prof. Zeller, Meseritz 3. Sept., hat die Paar brasil. Schmetterlinge eingereiht, von dem Nordamerikaner Herrn Packard eine hübsche Schmetterlingssendung und auch ein Buch für den Verein erhalten, das nächstens erfolgen soll. Z. ist mit der lateinischen und deutschen Version der Staintonschen Nat. Hist. der Tineen beschäftigt und hat noch viele Gesuche um Determinationen zu erledigen. Er fragt, ob die Bilder zu seinen amerikanischen Wicklern gemacht würden. (Die Einleitung dazu ist getroffen).

11. v. Hopffgarten, Mülverstedt bei Langensalza 5. September, möchte wegen des bevorstehenden Verkaufs der Vereinssammlung einen Katalog derselben auf einige Tage haben. (Ein specieller Katalog existirt nicht, würde auch mit Rücksicht auf die S. 120 des Jahrgangs 1865 der Zeitung angegebenen Data keinen exacten Aufschluss geben.)

12. L. W. Schaufuss, Dresden 5. Sept., berichtet, dass der Tausch mit einzelnen Bänden der Leopoldino-Carolina in der besprochenen Art nicht genehmigt worden. Er fragt, ob eine von H. Boheman ihm zugesagte Sendung noch nicht eingegangen?

13. Dr. Hagen, Königsberg 5. Sept., hat die werthvolle und interessante Sendung, deren Spedition ich vermittelt, zwar richtig und wohlbehalten empfangen, hatte aber wegen eines Augenleidens in der letzten Zeit sich zu seinem Bedauern in der Nothwendigkeit befunden, das Schreiben für einige Wochen auf das absolut Nothwendigste zu beschränken. Dass ihm diese Enthaltsamkeit, die sich natürlich auch auf anatomische Untersuchungen ausdehnen musste, wahrhaft peinlich gewesen, bedürfe keiner Versicherung.

14. Maler Tieffenbach, Berlin 6. Sept., ist erbötig in der

bestimmten Frist eine oder zwei Tafeln für die Zeitung zu liefern, falls kein Colorit dabei ist.

15. Commendatore Oronzio G. Costa, Napoli 31. August, benachrichtigt die Vereinsmitglieder, welche Willens gewesen, die vom April des Jahres 1865 auf den September verlegte Versammlung der italienischen Naturforscher zu besuchen, dass die mancherlei Hemmungen, welche in mehreren Gegenden Italiens durch den Ausbruch der Cholera und die daraus entstandenen Reisebehinderungen sich herausgestellt haben, es wünschenswerth erscheinen liessen, diese Versammlung vorläufig zu vertagen. Hoffentlich werde sich recht bald die Möglichkeit bieten, unter günstigeren Auspicien die Einladung wiederholen zu können.

16. Sendung der Akademie der Wissenschaften etc. in Lyon ihrer Memoiren von 1863 und Specificirung der ihr fehlenden Bände der Stettiner Entomol. Zeitung.

17. Fr. Degenhardt, Clausthal 21. August, dankt für erlangte Determination. Seine Erwartung bolivianischer Insekten ist durch unvorgesehene Zwischenfälle bis jetzt nicht realisirt worden.

18. S. Solsky, Petersburg 12. Sept., entschuldigt seine verspätete Antwort durch eine im Interesse seiner Gesundheit nothwendig gewesene Reise, und wird sich jetzt nach seiner Wiederherstellung wieder eifriger der Entomologie zuwenden können. Die Petersburger Collegen sind fast alle auf Reisen. Herr Popoff hat noch nichts aus Kiachta hören lassen. Eine neue Lieferung der Horae entomol. ist erschienen und enthält einen Artikel von Morawitz über Akis, der sehr pikant ist.

19. B. W. Westermann, Copenhagen 19. Sept., hat die verschiedenen Scripta und Pakete an die Herrn Steenstrup, Nyrop, Drewsen aushändigen lassen, hat sein einziges bisheriges Exemplar von Cicindela aurofasciata um so lieber durch die von mir gesendeten ersetzt, als es defect war, und fand auch die kleinen, zierlichen Carabicinen aus Santa Catarina neu für seine Sammlung. Er theilt meine Ansicht, dass die Gegend am Gaboon, in welcher sich H. Dohrn augenblicklich befindet, für Europäer sehr gefährlich sei und bittet, ihn sofort davon in Kenntniss zu setzen, wenn wieder Nachricht eingeht. Er wird in diesem Monat sein vier und achtzigstes Jahr vollenden, und wenngleich er über den Zustand seiner Gesundheit nicht zu klagen hat, fühlt er doch, dass seine Kräfte abnehmen. (— Ich konnte meinem hochverehrten Freunde mit gutem Gewissen antworten, dass seine schöne, wie immer feste und sichere Handschrift mir einstweilen noch als tröstliche Bürgschaft dafür gilt, dass es mit der „Abnahme seiner Kräfte" hoffentlich nicht viel zu sagen hat. —)

20. Ad. Quetelet, beständiger Schriftführer der Kön. Akademie in Bruxelles 20. Aug. fügt den im Schriftentausche gesandten Publicationen noch seine Histoire des Sciences mathématiques chez les Belges als Geschenk für den Verein bei.

21. Gerichtsrath Keferstein, Erfurt 14. Sept., nimmt dankend die Aussicht an, sich an der zu verhoffenden lepidopterischen Ausbeute von den Cap Verde Inseln betheiligen zu können und sendet eine Notiz von Dr. Behr über californische Schmetterlinge.

22. Snellen van Vollenhoven, Leiden 20. Sept., hätte mich gerne zu meiner Heimkehr von der Naturforscher-Versammlung in Hannover mit einer guten Sendung als Dank für die erhaltenen „aurofasciaten en den fameusen Colossus Aloeus“ überrascht, muss dies aber auf den October verschieben, da es ihm augenblicklich wegen überhäufter Geschäfte nicht möglich ist. Goliath Druryi ♂ wird erfolgen, ♀ ist vergriffen. Dass Prof. Zeller das Seppsche Werk besprechen will, freut ihn. Ungeachtet seiner wiederholten Bitten an die in niederländisch Ostindien explorirenden Naturforscher senden sie zu seinem Bedauern selten oder nie Microlepidoptera.

23. Intendant Carl M. Boheman, Stockholm 22. Sept., ist von seiner mehrmonatlichen Reise in das südliche Schweden heimgekehrt, und obwohl der verflossene Sommer einer der ärmsten in Bezug auf Insektenbeute war, dessen er sich erinnern kann, glückte es ihm doch, einzelne für die Fauna neue und interessante Arten zu fangen. Von meinen nach Anleit seiner Insecta caffraria ihm notirten Desideraten kann er mir wegen der geringen Anzahl der disponiblen Exemplare nur wenige geben, und beansprucht keinen Ersatz, da er sich dafür durch meine früheren Sendungen entschädigt hält. (— Sehr liberal gedacht; da aber unter den verheissenen Gattungen auch Eurymorpha, Cosmema, Crepidogaster und dergleichen Aves rarae paradiren, so wird mein verehrter Freund es wohl nicht übel deuten, wenn ich auch mein Contingent marschiren lasse. —) Adresse für Malmö, um dahin die letzten von Professor Lacordaire zurückgesandten Typen Schönherr'scher Curculionen zu richten.

24. Oberlehrer Dr. B. Wagner, Fulda 25. Septbr. und 1. October, sendet eine Arbeit über Diplosis tritici und D. aurantiaca (Getreide-Gallmücken) ein, wünscht Separata.

25. Schulrath Dr. Suffrian, Münster 26. Septbr., Expedienda für Intend. Boheman, wünscht Bücher aus der Vereins-Bibliothek und kreuzigt sich über die vielen ihm angemutheten Determinationen.

26. Prof. J. O. Westwood, Oxford 2. Sept, sendet mir eine Anzahl ihm mit meinen Zweifeln vorgelegter Paussiden be-

gutachtet zurück. Er hatte vor 2, 3 Jahren die Paussidensammlung des Herrn Thomson in Paris, welche derselbe kürzlich an Herrn E. Felix in Leipzig verkauft hat, durchgesehen, und glaubt nicht, darunter etwas ihm Unbekanntes, Neues bemerkt zu haben. Bei Durchsicht der ihm jetzt von mir zugesendeten Arten falle es ihm wieder auf, dass kein Erdtheil eine so grosse Uebereinstimmung der Fauna in einem so ausgedehnten Gebiete aufweise als Afrika, und er sei geneigt, die P. runcinatus, Klugii, Latreillei, Olcesii (Fairm., dessen typisches Exemplar sich in der Sendung befand) und glabratus als Localvarietäten derselben Art oder Subspecies anzusehen. Er habe etwas Aehnliches bei Papilio Ulysses wahrgenommen und geglaubt, das am einfachsten durch die Namen Ulyssinus, Ulyssodes, Ulyssellus zu bezeichnen. Im Oxford-Museum besitze man von der Gattung Trichogomphus die Arten Milo, lunicollis und Martabani von den Kasyab Hills; letzterer stimme völlig (♂) mit der Beschreibung Guérin's in Bélanger. Von den ihm angebotenen Käfern behalte er den Damaster mit gespaltenen Flügeldecken. Er halte die Spaltung für eine zufällige.

27. Buchhändler Kummer, Leipzig 26. Sept., bittet um Besprechung des von ihm verlegten Buches von Dr. Taschenberg über Hymenopteren Gattungen.

28. Stadtrichter Witte, Berlin 2. Octbr., wünscht, dem Vereine als Mitglied beizutreten.

29. Prof. Zeller, Meseritz 21. Sept., hat in den dortigen sogenannten Mooslöchern zwei Exemplare der von ihm noch nie lebend gesehenen Noctua solidaginis gefangen und ist bisher durch mancherlei Berufsarbeiten behindert worden, das nach Mountsfield bestimmte Manuscript abzusenden.

30. C. R. vom Bruck, Crefeld 15. Sept., remittirt den ihm geliehenen Katalog von Wollaston und erwiedert die ihm gesandten Coleoptera durch feine südeuropäische Arten. Neuere Nachrichten über unsre italienischen Freunde und Collegen. Wollaston hat seinen Plan, den Winter möglicherweise auf den Canarischen Inseln zu verbringen, sehr gebilligt, obwohl W. in Betreff der landschaftlichen Reize und des europäischen Comforts Madeira den Vorzug giebt. Bei der unsichern augenblicklichen Lage in Betreff der Cholera und bei den mancherlei confusen Quarantaine-Reglements sei es jedoch noch sehr ungewiss, ob aus dieser Reise etwas werden könne.

31. Dr. Felix Flügel, Leipzig 19. Septbr., sendet das Smithsonian-Paket mit Büchern von verschiedenen nordamerikanischen Gesellschaften und Vereinen, mit denen wir im Schriftentausch stehen. Darunter speciell entomologisch: H. Loew Diptera of North America Part II, Putnam Notes on the habits of some Humble Bees, Packard Humble Bees of

New England, new species of Anthophorabia, new genus of Proctotrupidae.

32. Major Pirazzoli, Milit.-Commandant in Domodos ola 6. Oct. hat bei der günstigen warmen Witterung den ganzen September hindurch fleissig am Griesgletscher jagen können und wird bei erster Gelegenheit einige Proben seiner Ausbeute senden. Die Bryaxis, welche wir 1856 zusammen vor Porta S. Giovanni in Rom fingen, hat Saulcy für neu erklärt.

33. N. Lange, Director der Telegraph.-Station Kozlow 20. Sept., wünscht über einige entomol. Punkte Auskunft; ich habe ihn an Herrn Alex. Becker in Sarepta empfohlen.

34. Dr. Sn. v. Vollenhoven, Leyden 10. Oct., kündigt mir eine Sendung coleopterischer Grosskreuze an; Macrotoma microcera, Atlas, Euchirus longimanus, mehrere Species Batocera, Eupholus etc. Die Neu-Guineenser sind noch nicht übersichtlich sortirt. Bücher für den Verein und für mich sind beigepackt. Von Dr. Hagen hat er einen erfreulichen Brief gehabt.

35. Dr. Schiefferdecker, Königsberg 10. Oct., würde das Pärchen von Scarab. Alöeus aus S. Catarina wegen seiner riesigen Grösse kaum für identisch mit den von ihm besessenen aus Venezuela gehalten haben und hat sich auch über die übrigen Käfer gefreut, welche ihm manche neue Gattung als Zuwachs für die Sammlung brachten.

36. Baron Chaudoir, Brüssel 12. Oct., hat bei seiner Rückkehr von einer längeren Reise die ihm zur Begutachtung vorgelegten Carabicinen aus S. Catarina vorgefunden und darunter eine neue Casnonia, ein neues Zuphium, einen neuen Diaphorus und andre artige Sachen bemerkt, wünscht aber zur genaueren Vergleichung noch einige Frist zu behalten, da seine Sammlung augenblicklich verpackt steht. Er wird den nächsten Winter im südlichen Europa, vielleicht in Montpellier, zubringen. Bei der nächsten monographischen Bearbeitung einer Carabicinen-Gruppe ist er nicht abgeneigt, meinen Rath zu befolgen*). Von ächten Feronia besitzt er jetzt

---

*) Baron Chaudoir sammelt bekanntlich schon seit einer Reihe von Jahren ausschliesslich Carabicinen und hat es in Folge dieses concentrirten Strebens und durch seine Verbindungen mit den bedeutendsten Museen und Collectionen zu einer nahe an Vollständigkeit grenzenden Reichhaltigkeit des aus dieser Familie bekannten Materials gebracht. Die von ihm in letzter Zeit herausgegebenen Kataloge seiner Cicindeliden, seiner Carabus, welche sich nur auf die Species seiner Sammlung beschränken, würden daher, falls er denselben (wie ich ihm dringend anzurathen mir erlaubt habe), noch die wenigen beschriebenen Arten gesellte, welche er nicht besitzt,

(ohne die benachbarten Gruppen mit in Anschlag zu bringen) über 500 Arten. Im nächsten Winter hofft er, die Anchomeniden und Harpaliden bearbeiten zu können. Er stellt eine Monographie der Gattung Platyderus für die Zeitung in Aussicht.

37. Generalsecretair Putzeys, Brüssel 12. Octbr., fragt an, ob ein Artikel von ihm noch in 1865 publicirt werden kann, und wünscht genaue Angabe des Vaterlandes bei einigen ihm zur Beschreibung mitgetheilten Thieren. 18. Oct. Einsendung des betreffenden Artikels.

38. Cooperator Robiç, 12. Oct., wollte gern den ihm in Folge einer zu Hannover erlangten Notiz gegebenen Fingerzeig über eine noch wenig explorirte Höhle benutzen, wurde aber Angesichts derselben durch einen heftigen Regenschauer an dem Besuche verhindert und muss ihn auf das nächste Frühjahr hinausschieben. Wenn möglich soll noch in diesem Jahre den Höhlen bei Aich eine Excursion gewidmet werden, in denen allerlei Feines vorkommt. 4. Nov., die Excursion ist ohne alles Resultat geblieben.

39. Lehrer Teich, Riga 13. Oct., communicirt eine Reihe lepidopt. Beobachtungen zum beliebigen Benutzen für die Zeitung und wünscht Mitglied zu werden.

40. Lehrer Cornelius, Elberfeld 13. Octbr., theilt mit, dass das so eben erschienene Buch über Zug- und Wanderthiere aus Vorträgen entstanden ist, die er zu einem milden Zwecke in der dortigen Realschule öffentlich gehalten hat.

41. Dr. H. Hagen, Königsberg 14 Octbr., sendet einen Artikel für die Zeitung über Léon Dufour's wissenschaftliche Leistungen.

42. Frau Professor Hedenborg, Florenz 5. Octbr., zeigt den am 21. August d. J. dort erfolgten Tod ihres Gatten an. (Die Voraussetzung der geehrten Dame, ihr Gatte, der berühmte Explorator Aegyptens, Nubiens etc. habe dem entomologischen Vereine seit 1845 als Mitglied angehört, beruht auf einem Irrthume.)

43. Dr. H. Dohrn, Simaló, Ilha do Principe 4. Septbr. Das um 3 Tage zu früh eintreffende und sich nur wenige Stunden aufhaltende Paketboot lässt ihm nur Zeit, in Eile zu berichten, dass er durch mehrere Umstände genöthigt war, die Reise nach dem Gabon und Fernando Po aufzugeben,

---

unzweifelhaft für jeden Sammler einen für jetzt unübertrefflichen Werth als Hülfsmittel zur systematischen Ordnung der Sammlung haben, da der bisher allgemein gebrauchte Katalog der ehemaligen Dejeanschen Collection dazu aus mehreren Gründen nicht mehr ausreicht.

und dass er mit dem Dampfer Lincolnshire nach S. Vicente zurückzukehren denkt; es geht ihm übrigens ganz wohl.

44. Buchhändler Fr. Fleischer, Leipzig 19. Octbr., bedauert, den ihm für Linnaea 16 noch angebotenen Artikel ablehnen zu müssen, da der Band voraussichtlich mit dem vorhandenen Manuscript schon über 30 Bogen geben werde.

45. Dr. Morsbach, Dortmund 18. Octbr., zeigt an, dass er mir eine Sendung Exoten zur Determination zugedacht und ein Paar neue Quellen in Indien und Australien entdeckt hat, aus denen hoffentlich gutes Material an Insekten flüssig zu machen ist.

46. Consul v. Brandt, Kanagawa 10. August, versichert, dass mein Brief wesentlich dazu beitragen werde: „dem Damaster den Aufenthalt im Lande seiner Väter unangenehm zu machen“. Zwar habe er, um auf die von mir über die Lebensweise des Thieres gestellten Fragen zu antworten, seine Späher ausgesandt, welche „den Inculpaten in seinen Flegeljahren und späterhin in seinem Familienleben belauschen und das Beobachtete mittheilen sollen“, aber es ist ihm zweifelhaft, ob die Resultate meinen Wünschen entsprechen werden. Denn „die Japaner sind ein curioses Volk und sträuben sich trotz des Keils, den die Verträge in ihre jahrhundertlange Abgeschlossenheit getrieben haben, gegen jeden Einblick in ihre Interna. Es ist daher gar nicht unmöglich, dass die Jap. Regierung in solcher Indiscretion Landesverrath wittere und alle Aufklärung über Leben und Treiben der Damaster verbiete.“ Die mancherlei Beschädigungen seien wesentlich wohl dem langen Verbleiben der Thiere im Spiritus beizumessen. Er sei willens, einen Erholungsabstecher nach Hakodade im Norden der Insel zu machen und werde die dazu bestimmten 14 Tage, wenn möglich, dem Forschen nach Coleopteren widmen. Da er sich in seiner Knabenzeit mit Käfern beschäftigt, so sei ihm die Materie nicht gerade fremd, es sei ihm deshalb aufgefallen, dass er auf seinen Spaziergängen wohl Carabus, Dytiscus, Buprestis, Elater, Curculio, Bostrychus, Longicornien und Chrysomelen, aber gar keine Cicindela, Necrophorus, Meloe gesehen habe, auch wenig Scarabaeen. Der Hauptlieferant der eingesandten Käfer sei durch mein ihm überwiesenes praemium diligentiae sehr zufriedengestellt.

47. Dr. Candèze, Liège 26. Octbr., remittirt einige Determinanda, fügt Guatemala-Insekten bei und berichtet, dass Dr. Chapuis mit der Correctur der letzten Bogen seiner Platypus-Monographie beschäftigt ist und Prof. Lacordaire den Longicornen-Band in Angriff genommen hat.

48. Dr. Stef. di Bertolini, Civezzano bei Trento 27. Octbr., erkundigt sich nach dem besten Buche, um danach

süddeutsche Lepidoptera zu ordnen und legt ein Verzeichniss von Käfer-Dubletten zur Auswahl bei. Er hat den Artikel Tandem aliquando mit Interesse gelesen und glaubt, dass ein Bekannter von ihm, der im Interesse der Seidenwürmerzucht nach Japan reisen will, eine Copie der Damasterzeichnung gut brauchen könnte.

49. Lehrer H. Christoph, Sarepta 12. Octbr., dankt für die Besorgung seiner Aufträge, hofft im Laufe des Winters noch eine Sendung zu machen und bezeichnet die Bände der entom. Zeitung und Linnaea, welche ihm noch fehlen.

50. T. Vernon Wollaston, Teignmouth 26. Oct, bittet um Auskunft über Dr. H. Dohrn, von dem er nichts gehört, seitdem jener die Cap Verde-Inseln verlassen. Er wird wahrscheinlich im Lauf des November in der Yacht seines Freundes Gray einen Abstecher nach den gedachten Inseln machen und würde sich freuen, meinen Sohn noch dort zu treffen.

51. Ritterschaftshauptmann Baron Pahlen, Reval, sendet mir ein Exemplar des zu Ehren des 50jährigen Doctor-Jubiläums unseres Ehren-Mitgliedes, Akademikers von Bär von der ehstländischen Ritterschaft herausgegebenen Prachtbandes.

52. Staatsrath Dr. v. Renard, Moskwa 31. Oct., fragt, ob Dr. H. Dohrn nicht vielleicht von seiner Reise etwas für die ethnographische Ausstellung liefern könne, welche 1867 dort beabsichtigt wird.

53. H. T. Stainton, Mountsfield 27. Octbr., sendet Linnean und London Society Transactions und Vol. I des neuen Entom. Monthly Magazine für den Verein, Prof. Zeller, Dr. Hagen und mich. Herr Albert Müller aus Basel, derzeit in London, wünscht in den Verein aufgenommen zu werden. Herr Saunders hat verschiedene Lücken in seiner Sammlung der Stettiner Publicationen bemerkt, die er auszufüllen wünscht. Desgleichen der Bibliothekar der Linnean Society.

54. Caulle, Steuerbeamter in St. Dié 2. Novbr., sendet einen Katalog seiner Dupla ein und bittet, ihm nach Maassgabe desselben einen angehenden Sammler unserer Gegend zuzuweisen, dem ein Austausch passend erscheine.

55. Major Pirazzoli, Domodossola 22. und 26. Octbr., berichtet, dass er die am 6. October verheissene Sendung expedirt hat, dass er einen intelligenten Sammler ermittelte, von welchem er gute Insekten erwarten darf, die an der Schneegrenze leben. Er würde gern über ein Paar ihm unbekannte Arten seiner Sendung nähere Auskunft erfahren.

56. Friedländer & Sohn, Berlin 4. Novbr., wünschen ein Exemplar des vom Vereine 1856 veranstalteten Neudrucks vom sechsten Bande des Illigerschen Magazins. (Von mehreren Seiten wurde damals der Wiederabdruck dieses kurz

nach seinem Erscheinen vom Feuer verzehrten Bandes als eine verdienstliche Unternehmung empfohlen, bei welcher von pecuniärem Verlust nicht die Rede sein könne; indess ungeachtet des billigen Preises von 1 Thaler ist die Vereinskasse nicht auf die halben Druckkosten gekommen.)

57. Schulrath Dr. Suffrian, Münster 3 Novbr., theilt mir mit, was ihm seit unsrem Zusammentreffen auf der Naturforscherversammlung in Hannover Entomologisches begegnet ist; er hat unbeschriebene Cryptocephalen bei Riehl und auf dem Museum in Halle ermittelt, auch einen eifrigen angehenden Sammler in Aschersleben. Jetzt soll es an die Determination der Fideicommissa der Herren Felix, Schaufuss, Thorey und Clark gehen, wenn das Münsteraner Nebelmeer der Sonne endlich Durchgang verstattet. Im letzten Hefte der Zeitung hat ihn die Mittheilung aus Dr. Heinrich D's Reise-Journal besonders angesprochen.

58. Prof. Zeller, Meseritz 3. Novbr., hat sich über die unerwarteten Molukken-Microptera sehr gefreut, von denen er nur einige Amboinesen aus dem Wiener Museum besass. Z. bemerkt, dass Dr. Heinrichs Angaben über die entomische Armuth der Cap Verde-Inseln ganz bestätigten, was er davon prophezeit habe, und dass die Prinzeninsel gewiss ganz andre Ausbeute liefere. Nur sehe er nirgend des Spiessens Erwähnung gethan, mithin würden nach Europa wohl nur Flaschen mit Eingemachtem in Spiritus wandern! (Hoffentlich doch nicht, da Dr. Heinrich einen jungen Holländer als Begleiter mitgenommen, der vorzugsweise für Ornithologische und Lepidopterische Ausbeute und Präparation zu sorgen hat.)

59. Prof. Dr. Leuckart, Giessen, sendet mir unter Kreuzband den von ihm in der zool. Section der Naturforscher-Versammlung von 1864 gehaltenen interessanten Vortrag „über Bienenzwitter" und ein Separatum aus dem ersten Bande des Jahrg. 31 des Archivs für Naturgeschichte, enthaltend seine und Mecznikoff's Beobachtungen „über die ungeschlechtliche Fortpflanzung der Cecidomyienlarven", eine Bestätigung und Erweiterung der bekanntlich vom Prof. Wagner in Kasan vor 5 Jahren gemachten wunderbaren Entdeckung eines Generationswechsels der seltsamsten Art.

Die in den vorgetragenen Briefen zu Mitgliedern vorgeschlagenen Herren

Stadtrichter Witte in Berlin,
Telegraphendirector Lange in Kozloff,
Lehrer Teich in Riga,
Albert Müller in Basel (derzeit in London)

wurden in den Verein aufgenommen und die sämmtlichen Mitglieder des Vorstandes in ihren Vereinsämtern bestätigt.

Bei der hierauf stattfindenden nochmaligen Versteigerung der Vereins-Sammlung blieb der Unterzeichnete mit 75 Thlr. Meistbietender. (Durch eine spätere Cession dessen, was authentisch noch von der ehemals Dr. Schmidtschen Sammlung übrig ist, an Herrn Stadtrichter Witte in Berlin und Ausgleichung des Restes ist der Vereinskasse im Ganzen die Summe von 100 Thlr. zu Gut gekommen.)

Die Vorschläge in Betreff des Preisnachlasses ganzer Serien unserer Publicationen für gelehrte Körperschaften wurde genehmigt.

Ein gemeinsames heiteres Mahl beschloss die Feier.

Dr. C. A. Dohrn.

Ueber Cenea Stoll

vom Custos **Hopffer.**

Cenea Stoll (Taf. 29 f. 1) und Trophonius Westw. (Arcana ent. p. 153 Taf. 39 f. 1. 2) sind nicht die beiden Geschlechter einer Art, wofür sie allgemein gehalten werden, sondern bilden zwei sicher verschiedene Species. Den Beweis dafür liefern 3 Exemplare von Cenea und 1 Exemplar von Trophonius des Berliner Museums, welche sämmtlich entschieden weiblich sind. Auch das von Stoll abgebildete Cenea-Exemplar scheint, nach der Form des Hinterleibes, diesem Geschlechte anzugehören, so dass ich nicht sagen kann, auf welche Weise sich die Männchen der beiden Arten auszeichnen.

Cenea scheint ziemlich veränderlich zu sein. Das eine unserer Exemplare hat sämmtliche Flecke des Oberflügels weiss, das zweite den grossen ovalen Discalfleck zwischen Ast 1 und 2 der Mediana hellochergelb; das dritte, eine ausgezeichnete Varietät, vielleicht eigene Art, hat den eben erwähnten Fleck ganz und den linienförmigen Fleck in der Zelle, der hier besonders breit und lang ist, zur Hälfte hellochergelb gefärbt und an Stelle der beiden weissen Discalflecke zwischen Subcostalis und drittem Medianaast einen grossen, fast eiförmigen, durch die beiden Discoidales durchzogenen hellochergelben Fleck, gerade wie dies bei Trophonius der Fall ist. Die paarig gestellten, gewöhnlich weissen Randflecke des Unterflügels sind bei diesem Stücke, mit Ausnahme der 2 obersten, ochergelb, grösser und dem Rande näher gerückt als gewöhnlich. Im Oberflügel befinden sich

gewöhnlich zwischen Submediana und drittem Medianaast 3 weisse, an Grösse abnehmende runde Randflecke; auch diese sind bei diesem Stücke ochergelb und von kappenförmiger Gestalt. Stolls Bild zeigt von diesen 3 Flecken nur den obersten, welcher bei unserem Exemplar, abweichend von dem Bilde und unseren übrigen Stücken ganz nach dem Rande hinausgerückt und halbmondförmig gestaltet ist. Die Unterseite der Hinterflügel zeichnet sich noch dadurch aus, dass ihre Basis nicht geschwärzt ist.

Sollten sich identische Exemplare auffinden lassen, welche darthun, dass die hervorgehobenen Unterschiede nicht zufällig sind, sondern Artrechte beanspruchen können, dann würde ich diese Art Cephonius benennen.

Lepidopterologische Mittheilungen

von

C. A. Teich in Riga.

Colias Palaeno fliegt von der Mitte des Mai bis Ende Juni auf Moorwiesen sehr häufig. Unter den von mir gefangenen befindet sich ein gelbes ♀.

Lycaena Optilete. Fliegt ebenfalls zugleich mit dem vorigen auf Torfmooren in Unmasse. Die Raupe fand ich auf Vaccinium Myrtillus und Uliginosum.

Vanessa C-album. Fliegt hier im Mai und August. Im Juni fand ich zwei dunkelrothe Puppen ohne C-Zeichen an einem Zaun. Sie gaben 2 Falter mit purpurrother Unterseite; der Vorderrand ist weiss bestäubt und die grünlichen Flecke am Aussenrande sind vorhanden, sonst ist alles einfarbig rothbraun.

Argynnis Laodice fliegt von Mitte Juli bis August auf Waldwiesen nicht selten. Der Mann erscheint 8—14 Tage früher als das Weib.

Argynnis Paphia. Voriges Jahr, in welchem diese Art beim Schwefelbad Kemmern häufig flog, fing ich ausser der Aberr. Valesina einen Zwitter. Leib und Flügel sind rechts weiblich, links männlich. Das Thier ist sehr gut erhalten.

Erebia Ligea. Fliegt nach Speyer (Stett. ent. Zeit. 1860. pag. 373) bei Arolsen immer in den Jahren mit ungeraden Zahlen. Hier flog sie 1862 und 1864 häufig, in den andern Jahren gar nicht; also scheint ihr Flug hier auf die Jahre mit

geraden Zahlen zu fallen. Sie erscheint bei uns im letzten Drittel des Juli und fliegt bis in den August.

Diesen Sommer, in welchem Ligea nicht flog, fing ich eine Erebia, die ich zuerst für Ligea hielt. Nähere Betrachtung machte mich aber in dieser Meinung schwankend. Ich fing den Falter, ein ♂, auf einer Waldwiese bei Kurtenhof am 20. Juni. Dort habe ich nie eine Ligea gesehen, auch voriges Jahr nicht. Auf der Oberseite unterscheidet sich dieser Falter von Ligea wenig; nur ist die Binde auf den Oberflügeln fast von gleicher Breite, während sie bei Ligea nach dem Innenrande zu meist schmäler wird, oder sich in Flecken auflöst; auch scheint mir ihre Farbe hier intensiver zu sein. Die Unterseite bietet auffallendere Unterscheidungszeichen. Während dieselbe bei Ligea mehr oder weniger ins Ockergelbe zieht, ist die Grundfarbe hier entschieden braun. Bei Ligea beginnt ferner die Binde auf den Hinterflügeln am Vorderrand mit einem weissen Streif, wenigstens habe ich ihn bei mehreren hundert Exemplaren, die ich verglich, bemerkt; hier fehlt dieser weisse Streif ganz, und die schmale Binde beginnt im 2. Drittel der Flügel und ist nur schwach angedeutet. In ihr stehen sehr deutlich 3 schwarze, weissgekernte Augen in Ringen von der Farbe, wie sie die Binde der Oberflügel hat. — Endlich fing ich zu Anfang des Juli im vorigen Jahr ein ganz zerfetztes Exemplar ebenfalls in Kurtenhof, das, so viel ich mich erinnere, diesem gleichkam. (Leider habe ich es nicht aufbewahrt.) Als später, nach 3 Wochen, Ligea um Kemmern häufig flog, gab es bei Kurtenhof nicht eine Ligea. Alles das zusammen bestimmt mich, eine neue Art zu vermuthen, denn 1. die verschiedene Unterseite, 2. die verschiedene Flugzeit, 3. der verschiedene Fundort und 4. das wahrscheinlich jährliche und seltne Vorkommen dieser Art, während Ligea alle 2 Jahr und dann gesellschaftlich fliegt — sind zu wichtige Punkte, als dass man ihnen kein Gewicht beilegen sollte.

Ich habe diese Art einstweilen unter dem Namen Ereb. Livonica meiner Sammlung eingereihet und ihr den Platz vor Ligea gegeben. Sollte sie sich ebenso nächstes Jahr wieder finden, so ist an einer neuen Art wohl nicht zu zweifeln.

Chionobas Norna fing ich im Mai dieses Jahres in mehreren Exemplaren auf einem Torfmoor bei Kurtenhof, auf welchem Salix caprea, Betula alba in Sträuchern nebst Erica und Vaccinium uliginosum und sauern Gräsern wachsen. Die ♂ erschienen früher als die ♀ und waren zum Theil schon verflogen. Bei keinem meiner Exemplare ist die Binde auf den Flügeln zusammenhängend, sondern sie besteht aus 3 – 6

ockergelben Flecken, die zum Theil grössere oder kleinere schwarze Kerne haben.

Acherontia Atropos war im Jahr 1863 im August und September als Raupe nicht selten. Der Falter entwickelte sich im Zimmer im November.

Epialus Humuli soll nach mehreren Autoren nur im Gebirgs- und Hügellande vorkommen. Obgleich Riga nicht in solchem liegt, kommt doch der Falter jährlich im Mai und Anfangs Juni zu Tausenden auf Wiesen vor.

Bombyx Quercus habe ich zweimal im August als erwachsene Raupe gefunden. Die überwinternden Puppen entwickelten sich leider beide Male nicht.

Charaeas Graminis. Trat hier verheerend auf. Die Raupe lebte bis Juni, der Falter erschien vom Juli bis in den August.

Hadena Satura kam im August und September vor.

Nonagria Typhae fand ich im Jnli als Raupe und Puppe oft in Typha latifolia. Die Falter, darunter var. Fraterna, entwickelten sich im August. NB. Eine Puppe stand aufrecht im Stengel und gab Fraterna.

Plusia Hochenwarthi griff ich im Mai und Juni auf sumpfigen Wiesen.

Anarta Cordigera fing ich in zwei Exemplaren auf einem Torfmoor im Mai bei Sonnenschein, Mittags.

Erastria Bankiana. Im Mai und Juni recht häufig auf trockenen grasreichen Lichtungen in unsern Wäldern.

Catocala Pacta. Am 19. Juli fand ich auf einem Torfmoore an einem Saalweidenstrauch eine Raupe dieser Art. Sie war aschgrau mit ockergelben, schwarzbraun gerandeten Warzen, die sich auf den letzten Ringen zu 2 Paar Spitzen ausgebildet hatten. Der Bauch war weiss, schwarz gefleckt. Sie frass nur Saalweide, auch am Tage, und machte am 23. Juli ein Gespinnst auf einem Stück Rasen, dicht an der Erde. Das Gespinnst war eng, mit Grashalmen vermischt, Puppe hellbraun, blau bereift. Am 25. August Abends 9 Uhr entwickelte sich ein prächtiges Weib.

Orthotaelia Sparganella. Von dieser Art fand ich im Juni Raupen und Puppen zu Hunderten in Scirpus lacustris. Die Puppen hatten am Kopf nicht 4, sondern nur 2 Spitzen. Die Falter, welche im Juli erschienen, schillerten stark violett.

Correspondenz-Nachrichten.

Aus einem Briefe des Herrn Prof. Dr. Mäklin in Helsingfors vom 24. November 1865 ergiebt sich, dass er durch mancherlei Zuwachs seines Materials bisher nicht zum Abschluss der von ihm unternommenen Arbeit über Strongylium (Stenochia) kommen konnte. Er hofft aber, damit im Frühjahr 1866 fertig zu werden und das entliehene Material spätestens im Laufe des Sommers an die resp. Interessenten zu remittiren.

Die Monographie des Herrn Dr. Chapuis in Verviers über Borkenkäfer, und zwar zunächst über die Platypiden, wird bereits gedruckt. Dieser Theil der Arbeit ist längst beendet, aber durch Behinderungen Seitens der Druckerei verschleppt worden.

Aehnlich verhält es sich mit dem siebenten Bande von Prof. Lacordaire's Genera, der den Abschluss der Rüsselkäfer enthält. Auch hier liegt die Schuld der Verzögerung am Druck und an der Colorirung der dem Bande beigefügten Tafeln.

Ein Systema Cerambycidarum von Thomson, in Liège von der dortigen Société Royale herausgegeben, liegt zur Ausgabe fertig vor.

Den vielen freundichen Nachfragen nach Dr. Heinrich Dohrn's letzten Erlebnissen zur Erwiederung, dass nach einer bedenklichen Intermittirung seiner Nachrichten (— der letzte Brief datirte von der Prinzen-Insel 4. Sept. —) er wieder am 24. Novbr. von S. Vicente geschrieben hat, wo er nach einer mühseligen Seereise gesund angkommen war. Die von ihm auf Ilha do Principe gesammelten Naturalien waren gut erhalten geblieben, mit Ausnahme der von Seewasser beschädigten und verfaulten Lepidoptera und Vogelnester.

Dr. C. A. Dohrn.

Erklärung der Tafel.

Vorausgeschickt wird, dass die Tafel I des Jahrganges 1866 erst später ausgegeben werden soll, da der zu derselben gehörige Artikel des Herrn Professor Zeller erst mit dem zweiten Hefte geliefert werden kann.

Auf Tafel II ist dargestellt:

Fig. 1 Taurocerastes patagonicus Phil.
2 Coleopterodes fuscescens Phil.
Vergl. die Beschreibung Jahrg. 1864 pag. 306.
3 Oediscelis vernalis Phil., Theile von Oed. minor Phil.
4 Atractocerus (?) valdivianus Phil.
5 Rhopalobrachium clavipes und Theile von Trachelostenus inaequalis Sol.
Die Zeichnungen sind von Dr. R. A. Philippi in Santiago.
6 Zeichnungen von Dr. Altum in Münster zu dem im Jahrg. 1865 pag. 351 beschriebenen Hermaphroditen von Dytiscus latissimus.

Inhalt:

Ausgegeben Mitte December 1865.